

# Marcus Miller

## PROFESSIONAL BASS PREAMP



OWNER'S MANUAL  
 INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO  
 MODE D'EMPLOI  
 ISTRUZIONI OPERATIVE  
 BEDIENUNGSANLEITUNG  
 MANUAL DE INSTRUÇÕES  
 操作方法



**STEP UP!**  
[www.swramps.com](http://www.swramps.com)

**ENGLISH - PAGES ..... 6-11****ESPAÑOL - PAGINAS ..... 12-17****FRANÇAIS - PAGES ..... 18-23****ITALIANO - PAGINE ..... 24-29****DEUTSCH - SEITEN ..... 30-35****PORTUGUÊS - PAGINA ..... 36-41****日本語 - ページ ..... 42-47****Important Safety Instructions**

This symbol warns the user of dangerous voltage levels localized within the enclosure.



This symbol advises the user to read all accompanying literature for safe operation of the unit.

- Δ Read, retain, and follow all instructions. Heed all warnings.
- Δ Only connect the power supply cord to an earth grounded AC receptacle in accordance with the voltage and frequency ratings listed under INPUT POWER on the rear panel of this product.
- Δ **WARNING:** To prevent damage, fire or shock hazard, do not expose this unit to rain or moisture.
- Δ Unplug the power supply cord before cleaning the unit exterior (use a damp cloth only). Wait until the unit is completely dry before reconnecting it to power.
- Δ This product should be located away from heat sources such as radiators, heat registers, or other products that produce heat.
- Δ This product may be equipped with a polarized plug (one blade wider than the other). This is a safety feature. If you are unable to insert the plug into the outlet, contact an electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of this plug.
- Δ Protect the power supply cord from being pinched or abraded.
- Δ This product should only be used with a cart, stand or rack that is recommended by the manufacturer.
- Δ The power supply cord of this product should be unplugged from the outlet when left unused for a long period of time, or during electrical storms.
- Δ This product should be serviced by qualified service personnel when: the power supply cord or the plug has been damaged; or objects have fallen, or liquid has been spilled onto the product; or the product has been exposed to rain; or the product does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or the product has been dropped, or the enclosure damaged.
- Δ Do not drip nor splash liquids, nor place liquid filled containers on the unit.
- Δ **CAUTION:** No user serviceable parts inside, refer servicing to qualified personnel only.
- Δ SWR® amplifiers and loudspeaker systems are capable of producing very high sound pressure levels which may cause temporary or permanent hearing damage. Use care when setting and adjusting volume levels during use.
- Δ Hazardous voltages may be present within the cabinet even when the power switch is off and the power cord is connected. Therefore, disconnect the power cord from the rear panel power inlet before servicing. The power inlet must remain readily operable.

## Instrucciones de Seguridad Importantes



Este símbolo advierte al usuario que en el interior de la carcasa hay niveles peligrosos de voltaje.



Este símbolo advierte al usuario que lea toda la documentación adjunta para utilizar la unidad con seguridad.

- ⚠ Lea las atentamente instrucciones y sígalas al pie de la letra. Tenga en cuenta todas las instrucciones.
- ⚠ Conecte únicamente el cable de alimentación eléctrica a una toma de CA de acuerdo con las especificaciones de voltaje y frecuencia que se indican en la potencia de entrada INPUT POWER del panel posterior de este producto.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** Para evitar daños, incendios y descargas eléctricas, no exponga esta unidad a la lluvia ni a la humedad.
- ⚠ Antes de limpiar el exterior de la unidad, desconecte el cable de alimentación (utilícese únicamente un paño húmedo). Deje que la unidad se seque completamente antes de volver a conectarla a la corriente.
- ⚠ Este producto deberá estar situado lejos de fuentes de calor tales como radiadores, registros de calefacción u otros productos que generen calor.
- ⚠ Es posible que este producto esté equipado con un enchufe polarizado (un blade más ancho que el otro). Esta es una función de seguridad. Si no puede introducir el enchufe dentro de la toma de corriente, póngase en contacto con un electricista para que la cambie ya que podría estar anticuada. No anule el propósito de seguridad de este enchufe.
- ⚠ Tenga cuidado de que el cable de alimentación no se pinche ni se erosione.
- ⚠ Este producto sólo se debe utilizar con el soporte recomendado por el fabricante.
- ⚠ El cable de alimentación de este producto deberá estar desconectado de la toma de corriente cuando no se vaya a utilizar durante un período de tiempo largo o en caso de tormenta eléctrica.
- ⚠ Este producto deberá ser reparado por personal cualificado si: el cable de alimentación o el enchufe están dañados, ha caído algún objeto o se ha derramado líquido encima, el producto ha estado expuesto a la lluvia, no funciona normalmente o muestra signos de cambio en el rendimiento, ha sufrido algún golpe o la caja esta dañada.
- ⚠ Evite que goteen o salpiquen líquidos y no coloque recipientes con líquidos sobre la unidad.
- ⚠ **PRECAUCIÓN:** Contiene piezas cuyo mantenimiento no lo puede realizar el usuario, sino sólo personal cualificado.
- ⚠ Los amplificadores y altavoces SWR® pueden producir niveles de presión acústica muy elevados, que pueden provocar daños temporales o permanentes en el oído. Utilice la precaución al ajustar el volumen nivela.
- ⚠ Es posible que haya cargas eléctricas peligrosas dentro de la caja, aunque se haya apagado, mientras esté conectado el cable de alimentación. Por tanto, se debe desconectar el cable de alimentación del panel posterior antes de proceder a su reparación o mantenimiento. La toma de corriente debe permanecer preparada para su funcionamiento.

## Consignes de Sécurité Importantes



Ce symbole avertit l'utilisateur de la présence de niveaux de tension à risque dans l'appareil.



Ce symbole conseille à l'utilisateur de lire toute la documentation jointe au produit pour garantir une sécurité de fonctionnement.

- ⚠ Veuillez lire attentivement toutes les instructions et vous y conformer. Respectez scrupuleusement tous les avertissements.
- ⚠ Connectez le câble d'alimentation électrique à une prise CA mise à la terre selon le voltage et la fréquence indiqués sur le panneau arrière de l'amplificateur sous INPUT POWER.
- ⚠ **AVERTISSEMENT:** Pour éviter l'endommagement de l'appareil, un départ d'incendie, ou un choc électrique, ne l'exposez jamais à l'humidité ou à la pluie.
- ⚠ Débranchez le câble d'alimentation avant de nettoyer le boîtier de l'appareil (utiliser un chiffon légèrement humide). Attendez que l'appareil soit complètement sec avant de le rebrancher sur le secteur.
- ⚠ Il est conseillé d'entreposer cet appareil loin de toute source de chaleur, telle que des radiateurs, des accumulateurs de chaleur ou autres unités produisant de la chaleur.
- ⚠ Cet appareil peut être équipé d'une prise polarisée (une fiche plus large que l'autre). C'est une garantie de sécurité. Si vous ne parvenez pas à insérer la prise dans la sortie, contactez un électricien pour qu'il remplace la sortie. Ne modifiez rien qui puisse supprimer les garanties de sécurité qu'offre cette prise.
- ⚠ Veillez à ce que le câble d'alimentation ne soit pas coincé ou abrasé.
- ⚠ Cet appareil doit uniquement être utilisé avec un support à roulettes ou un pied conseillé par le fabricant.
- ⚠ Le câble d'alimentation de cet appareil doit être débranché de la sortie lorsqu'il reste longtemps sans être utilisé ou en cas d'orage électrique.
- ⚠ Les réparations et la maintenance de cet appareil doivent être effectuées par un personnel qualifié dans les cas suivants : le câble d'alimentation ou la prise sont endommagés ; des objets sont tombés sur l'appareil, du liquide a été renversé dessus ou l'appareil a été exposé à la pluie ; l'appareil ne semble pas fonctionner normalement ou vous notez des changements notables dans la performance de l'amplificateur, ou encore le produit est tombé ou l'enceinte est endommagée.
- ⚠ Ne placez aucun récipient rempli de liquide sur le produit.
- ⚠ **ATTENTION:** Aucune maintenance ne doit être effectuée pour les pièces situées dans l'appareil. Les réparations et la maintenance doivent être exécutées uniquement par une personne qualifiée.
- ⚠ Les niveaux sonores élevés émis par les systèmes d'amplificateur et haut-parleurs SWR® peuvent entraîner des lésions auditives durables. Faites attention lorsque vous réglez ou ajustez le volume lors de l'utilisation des appareils.
- ⚠ Voltage dangereux. Risque d'électrocution au niveau du coffret lorsque le câble d'alimentation est branché même si l'appareil n'est pas sous tension. Débranchez le câble d'alimentation du panneau arrière avant de travailler sur l'appareil. L'entrée électrique doit rester accessible.

## Importanti Istruzioni per la Sicurezza



Questo simbolo indica che si avvisa l'utente della presenza di livelli di tensione pericolosi all'interno della struttura.



Questo simbolo indica che si consiglia all'utente di leggere tutta la documentazione allegata ai fini del funzionamento sicuro dell'unità.

- Δ Leggere, conservare e seguire le istruzioni. Osservare le avvertenze.
- Δ Collegare il cavo di alimentazione solo a una presa c.a. con messa a terra conforme ai requisiti di tensione e frequenza indicati sull'etichetta INPUT POWER del pannello posteriore di questo prodotto.
- Δ **AVVERTIMENTO:** Per evitare danni, rischi di incendi o scosse elettriche, non esporre questa unità alla pioggia o all'umidità.
- Δ Scollegare il cavo di alimentazione prima di pulire l'esterno dell'unità (usare solo un panno umido). Attendere che l'unità sia completamente asciutta prima di ricollegarla all'alimentazione.
- Δ Questo prodotto va collocato lontano da fonti di calore come radiatori, unità di riscaldamento o altri prodotti che producono calore.
- Δ Questo prodotto può essere dotato di spina polarizzata (con poli grandi). Si tratta di una misura di sicurezza. Se non si riesce a inserire la spina nella presa, far sostituire la presa obsoleta ad un elettricista. Non eliminare la spina di sicurezza.
- Δ Proteggere il cavo di alimentazione da danni e abrasioni.
- Δ Questo prodotto deve essere usato solo con un carrello o con un supporto consigliato dal produttore.
- Δ Il cavo di alimentazione di questo prodotto deve essere scollegato dalla presa quando il prodotto non viene usato per lunghi periodi o durante le tempeste elettromagnetiche.
- Δ La manutenzione per il prodotto deve essere eseguita da personale di assistenza qualificato nei casi seguenti: danno del cavo o della spina di alimentazione; caduta di oggetti o di liquido sul prodotto; esposizione del prodotto alla pioggia; funzionamento anomalo del prodotto o marcata variazione delle prestazioni del prodotto; caduta del prodotto; danno della struttura del prodotto.
- Δ Non disporre alcun contenitore riempito di liquido sul prodotto.
- Δ **ATTENZIONE:** Non contiene parti riparabili dall'utente: fare eseguire la manutenzione soltanto da personale qualificato.
- Δ I sistemi di amplificazione e gli altoparlanti SWR® sono in grado di produrre livelli di pressione acustica molto alti che possono provocare danni temporanei o permanenti all'udito. Prestare attenzione all'impostazione e regolazione dei livelli di volume durante l'uso.
- Δ All'interno dell'apparecchiatura possono essere presenti livelli di tensione pericolosi anche quando l'interruttore dell'alimentazione è disinserito ma il cavo di alimentazione è collegato. Si raccomanda, perciò, di staccare tale cavo dalla presa dell'alimentazione posta sul pannello posteriore prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione. La presa dell'alimentazione deve, tuttavia, rimanere sgombra e pronta per l'uso in qualunque momento.

## Wichtige Sicherheitshinweise



Dieses Symbol warnt den Benutzer vor gefährlichen Spannungen innerhalb des Gehäuses.



Dieses Symbol bedeutet für den Benutzer, dass er für einen sicheren Betrieb des Geräts die gesamte begleitende Dokumentation lesen muss.

- Δ Befolgen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und bewahren Sie sie auf. Beachten Sie alle Warnungen.
- Δ Das Netzkabel muss an eine geerdete Netzsteckdose angeschlossen werden, die die auf der Rückseite des Verstärkers unter INPUT POWER angegebene Spannung und Frequenz liefert.
- Δ **WARNUNG:** Setzen Sie dieses Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus, um Beschädigung, Brandentwicklung und elektrische Schläge zu vermeiden.
- Δ Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie das Gehäuse des Geräts reinigen (verwenden Sie zum Reinigen nur ein feuchtes Tuch). Stecken Sie den Netzstecker erst wieder ein, wenn das Gerät vollständig getrocknet ist.
- Δ Der Verstärker darf nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern oder anderen wärmeerzeugenden Geräten aufgestellt werden.
- Δ Dieses Produkt ist möglicherweise mit einem unvertauschbaren Stecker ausgestattet (unterschiedlich breite Pole). Dabei handelt es sich um eine Sicherheitsvorrichtung. Wenn Sie den Stecker nicht in die Steckdose stecken können, lassen Sie Ihre alte Steckdose von einem Elektriker auswechseln. Zerstören Sie nicht die Sicherheitsfunktion des Steckers.
- Δ Das Netzkabel darf nicht eingeklemmt oder abgescuert werden.
- Δ Das Produkt sollte nur mit vom Hersteller empfohlenen Karren oder Ständern verwendet werden.
- Δ Bei Gewitter oder wenn das Gerät längere Zeit nicht gebraucht wird, sollte der Netzstecker gezogen werden.
- Δ In folgenden Fällen sollte das Gerät repariert werden, und zwar ausschließlich von qualifizierten Technikern: Schäden an Netzkabel oder -stecker; Beschädigung durch herabfallende Gegenstände, ausgelaufene Flüssigkeit oder Regen; Funktionsstörungen oder deutlich verändertes Betriebsverhalten; Beschädigung durch Herunterfallen; Schäden am Gehäuse.
- Δ Setzen Sie das Gerät keiner tropfenden oder spritzenden Flüssigkeit aus; stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Behälter auf dem Gerät ab.
- Δ **VORSICHT:** Im Gerät sind keine zu wartenden Teile. Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifizierten Technikern durchgeführt werden.
- Δ SWR®-Verstärker und Lautsprecher können sehr hohe Lautstärkepegel erzeugen, die vorübergehende oder dauerhafte Gehörschäden verursachen können. Gehen Sie beim Einstellen bzw. Regulieren der Lautstärke vorsichtig vor.
- Δ Im Gehäuse können auch im ausgeschalteten Zustand gefährliche Spannungen auftreten, wenn das Netzkabel eingesteckt ist. Ziehen Sie daher das Netzkabel aus der Netzanschlussbuchse auf der Rückseite des Geräts bevor Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten vornehmen. Die Netzanschlussbuchse muss stets frei zugänglich bleiben.

## Instruções Importantes de Segurança



Este símbolo avverte o usuário da presença de níveis perigosos de voltagem dentro da caixa.



Este símbolo avverte o usuário de que toda literatura que vem acompanhada deste aparelho deverá ser lida para um manuseio seguro do mesmo.

- △ Leia, conserve na memória e siga todas as instruções. Observe todas as advertências.
- △ Conecte o cabo de força somente à uma saída de corrente com terminal de terra e cujas voltagem e frequência correspondam ao indicado no INPUT POWER no painel traseiro deste produto.
- △ **ADVERTÊNCIA:** Para evitar danos, incêndio ou choque elétrico, não permita que este aparelho seja exposto à chuva ou umidade.
- △ Desconecte o cabo de energia antes de limpar a superfície exterior deste aparelho (use um pano úmido somente). Espere até que esteja completamente seco para reconectá-lo.
- △ Este produto deve estar localizado longe de fontes de calor tais como radiadores, aquecedores ou outros aparelhos que produzam calor.
- △ Este aparelho pode estar equipado com um plug polarizado (uma extremidade mais larga que a outra). Esta é uma medida de segurança. Se você não conseguir inserir o plug na saída, entre em contato com um eletricitista para substituir sua saída ultrapassada. Não anule o propósito de segurança deste plug.
- △ Evite que o cabo de alimentação fique retorcido ou esmagado.
- △ Este produto deve ser usado somente com um suporte ou carreta que tenham sido recomendados pelo próprio fabricante.
- △ Desconecte o cabo de alimentação deste aparelho da saída quando este não for ser utilizado durante um longo período de tempo ou durante tempestades elétricas.
- △ Este aparelho deve ser revisado por técnicos especializados quando: o cabo de alimentação ou o plug forem danificados; objetos caírem sobre ele ou líquidos forem derramados no aparelho; ou o produto tiver sido exposto à chuva; ou o produto não parecer operar corretamente ou se for observada alguma alteração evidente em sua performance; ou se o aparelho for derrubado, ou a caixa danificada.
- △ Não derrame ou espirre líquidos, nem coloque objetos que os contenham sobre este aparelho.
- △ **AVISO:** Manutenção e/ou reparo de quaisquer partes integrantes desde produto não devem ser realizadas por usuários, encaminhe o serviço somente a técnicos especializados.
- △ Os sistemas de amplificadores e auto-falantes SWR® têm capacidade para produzir altíssimos níveis de pressão de som os quais podem causar perda temporária ou permanente de audição. Seja prudente ao definir e ajustar os níveis de volume durante a utilização.
- △ Es posible que haya cargas eléctricas peligrosas dentro de la caja, aunque se haya apagado, mientras esté conectado el cable de alimentación. Por tanto, se debe desconectar el cable de alimentación del panel posterior antes de proceder a su reparación o mantenimiento. La toma de corriente debe permanecer preparada para su funcionamiento.

## 安全にお使いいただくために



この表示は本製品内に危険な電圧が使用されていることを示しています。



この表示は安全にお使いいただくために、添付されているすべての説明書を読むことを指示するものです。

すべての取扱説明を読み、保存して、その指示に従ってください。すべての警告の内容を確認してからご使用ください。

電源コードは、必ず本製品の INPUT POWER の下に表示された電圧および周波数定格を持つ、アース付きの AC コンセントに接続してください。

警告：損傷、火災、感電を防止するために、本製品を雨や湿気にさらさないでください。

本製品の表面をお手入れする前には、電源コードをコンセントから外してください(湿らせた布のみを使用してください)。本製品が完全に乾くまで電源への再接続は行わないでください。

本製品は、暖房器、暖気吹き出し口など熱が発生するものの近くには置かないでください。

本製品には、有極性の電源プラグが取り付けられている場合があります(プラグの2つの刃の幅が異なります)。これは安全性を確保するための機能です。このプラグをコンセントに差し込むことができない場合は、専門家に依頼して古いコンセントを交換してください。このプラグの安全性を損なうような改造はしないでください。

電源コードが物の間に挟まったり、表面の被覆が傷付くことがないようにしてください。

本製品に使用するカートまたはスタンドには、必ず製造元が推奨するもののみを使用してください。

長期間使用しない場合や雷雨の場合は、本製品の電源コードをコンセントから外してください。

次のような場合、専門家に依頼して本製品を点検してください。電源コードまたはプラグが破損したとき、本製品上に物を落としたり、本製品の上に液体をこぼしたとき、本製品を雨にさらしたとき、正常に動作しないとき、著しい性能の変化がある時、床に落としたり、本製品のカバーが損傷したとき。

本製品に液体をこぼしたり、飛沫をかけたりしないでください。また、本製品の上に液体の入った容器を置かないでください。

注意：内部の部品には触れないでください。修理は有資格の担当者にご相談ください。

S W R 製のアンプとスピーカーは、一時的または慢性的な聴覚障害をおこす危険性がある非常に高い音圧レベルを発生する性能があります。ご使用の際は、ボリュームの調整に十分ご注意ください。

電源コードが接続されている場合は、電源スイッチをオフにしてもキャビネット内に危険な電圧が存在する場合があります。保守の前には、必ずリアパネルから電源コードを取り外してください。電源投入口は、簡単に使用できるようにそのままにしておいてください。

Congratulations on your purchase of the SWR® Marcus Miller preamplifier!

The SWR tradition of innovation and excellence began in 1984, when founder Steve W. Rabe developed an entirely new concept of bass instrument amplification. Responding to advice and suggestions from top L.A. recording bassists of the day who wanted their live sound to resemble what they heard in studio playback monitors, Rabe developed a full-range, hi-fi bass system that allowed players to dial in any tone they wanted with the accuracy of a studio mixing console. The “SWR sound” was born.

Carrying on in that tradition, SWR has partnered with Marcus Miller - arguably the most influential bassist of his generation - to create the ultimate tool for bassists. Working closely with our SWR engineers, Marcus painstakingly customized the feature set of this preamp to accommodate his own distinctive array of tones, while taking into consideration the needs of other bassists of all styles. The result is simply one of the most versatile bass products ever developed.

We’re confident that you will enjoy your new Marcus Miller preamp for many years to come, and many thanks for “Stepping Up” to SWR.

*A note from Marcus Miller—*

Congratulations on purchasing the MM Preamp!

This is the missing link between your bass and a great sound! You can use this pre-amp to shape your sound, giving it that big bottom, that fat mid-range, or that glassy snap - whatever your bass has been missing. Use this on the stage, in line just before your amplifier. Or in the studio before the digital recorder (or the tape machine if you're old school!). You can also use the MM pre-amp as a direct box. We put a lot of work into developing something that is really useful. You're going to love what this box does for your sound!

Enjoy!



Marcus Miller



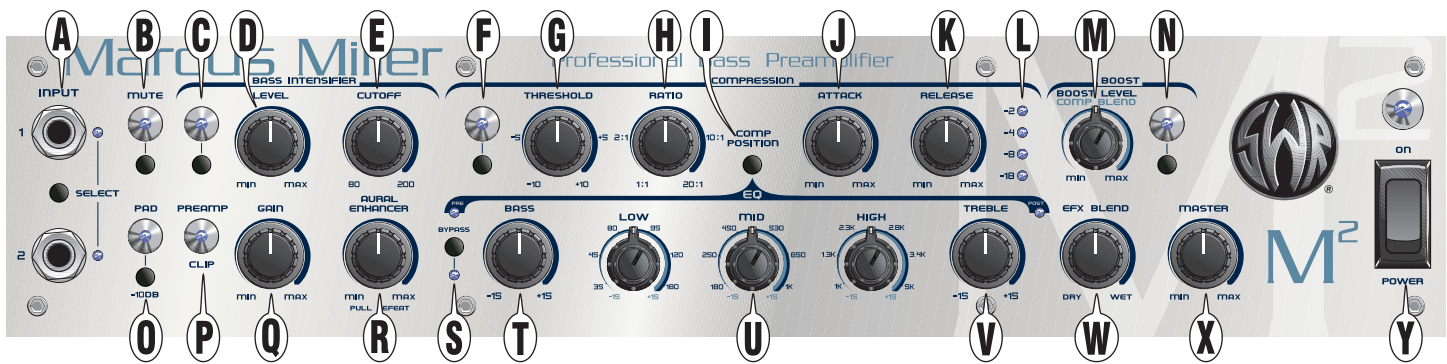
*P.S. I made a short video going into more detail about how to get the most out of your MM pre-amp. To check it out, go to: [www.swramps.com](http://www.swramps.com)*

---

Your new Marcus Miller Professional Bass Preamplifier offers the exceptional performance and tone that bassists of every style have come to expect from SWR, and a feature set designed for any situation:

- Classic SWR tube preamp fueled by a 12AX7 dual triode tube
  - Two selectable front panel inputs plus one rear panel input to accommodate easy instrument changes
  - 3-band semi-parametric EQ with sweepable mids
  - SWR-exclusive Aural Enhancer™ tone-shaping circuit – custom voiced by Marcus Miller - with pull Defeat option
  - Bass Intensifier™ circuitry for added low-end thickness
  - Boost feature with Volume control and Compression Blend
  - Studio-quality compressor with pre or post EQ “Comp Position” switch
  - All-tube studio-quality Direct Out
  - Side-chain Effects Loop with Blend control
  - Selectable Line Out for tube DI, Post EQ or Compressor position Out, plus Level control, Phase and Ground Lift switches
  - Footswitch with four selectable features (Bass Intensifier, Boost, EQ Bypass & Effects Loop engage)
-

## Front Panel



**A. INPUTS**—Plug into either (or both) of the input jacks using shielded instrument cable. Press Select to choose either Input 1 or 2 to be the active jack as indicated by the LEDs.

The rear panel Input jack {KK} can be used instead of Input 1 on the front panel, useful for connecting wireless receivers. NOTE: If both of these jacks are used at the same time, the front panel jack overrides the rear panel jack.

**B. MUTE**—Press in to disable all output from the unit, except Tuner Out {JJ}, useful when switching or tuning instruments or during breaks.

**C. BASS INTENSIFIER™**—Press in to engage the Bass Intensifier circuit as indicated by the LED. The Bass Intensifier boosts a chosen set of low frequencies combined with a smooth, fast-acting compressor to provide radical boosts without overdriving the amplifier, useful for heavier sections of a tune. Bass Intensifier can also be engaged from the footswitch.

**D. LEVEL**—Adjusts the strength of the Bass Intensifier effect.

**E. CUTOFF**—Limits the frequency range in which the Bass Intensifier operates, from below 80Hz to below 200Hz.

**F. COMPRESSION**—Press in to engage the Compressor circuit, as indicated by the LED. Compression moderates signal level as it peaks, according to the way you have the four following controls {G, H, I and K} set.

**G. THRESHOLD**—Sets the signal level at which Compression engages. Turn fully counter-clockwise for maximum sensitivity. Note that Gain {Q} and instrument levels combined are what actually trigger the Compressor.

**H. RATIO**—Adjusts how much compression is applied once it has been triggered. For example, at 1:1 there is no compression. With a ratio of 2:1, an increase of 10 dB will be needed to increase the output signal level by 5 dB over the threshold. At 10:1, an increase of 10 dB will only increase the output signal level by 1 dB. (Many consider ratios of 10:1 and greater to be hard Limiting.)

**I. COMP-POSITION**—Press to position the Compressor circuit, either before or after the tone controls in the signal path, as indicated by the LEDs. See Block Diagram on page 48.

**J. ATTACK**—Adjusts the rate that Compression engages once the the signal level rises above the threshold, useful for fine tuning the transparency of the Compressor effect.

**K. RELEASE**—Adjusts the rate that Compression disengages once the signal level drops below the threshold, useful for fine tuning the transparency of the Compressor effect.

**L. METER**—Four LEDs indicate the actual amount of gain reduction in decibels (dB).

## Front Panel

**M. BOOST LEVEL / COMP BLEND**—This dual knob control is active only when the the Boost + Compress circuit {N} is engaged. The inner knob sets the volume boost level and the outer knob sets the compression level. When the outer Comp Blend knob is in the center detent position, compression will be active at the level set by the 4 compressor knobs—even if the Compressor {F} is OFF before entering Boost + Compress mode. In addition, you can set Comp Blend anywhere from "off" (fully counter-clockwise) to "max" to increase the compression level actually set by the 4 compressor knobs. This allows you to have an independent compression level just for Boost + Compress mode!

**N. BOOST + COMPRESS MODE**—Press in to engage the Boost + Compress mode, useful for solos. This mode can also be engaged from the Footswitch {II}.

**O. PAD**—Press in to reduce input sensitivity by -10dB, useful for cleaner response from high-output instruments.

**P. PREAMP CLIP LED**—Illuminates when clipping (overdriving) occurs anywhere in the preamp signal path before the Effects Loop. For the cleanest sound, set Gain {Q} and other front panel controls so that the Preamp Clip LED *barely* flickers at your instrument's peak output levels. Note that preamp clipping is not harmful to your amplifier (unlike power amp clipping), therefore reduce Gain only if you hear unwanted preamp distortion.

**Q. GAIN**—Adjusts the signal level of the preamplifier. Your equalization, tone and effect levels all contribute to the preamp signal level and should be adjusted before Gain. NOTE: Gain is the primary control for setting the output level of Effects Send {FF}.

**R. AURAL ENHANCER™**—A trademark SWR® feature for 20 years, the Aural Enhancer brings out the fundamental low notes of the bass, brightens high-end transients and reduces certain frequencies that "mask" the fundamentals. The ultimate effect is a more transparent sound that opens up the sibilant characteristics of all instruments without being harsh.

How the Aural Enhancer works: Think of it as a variable tone control that changes frequency range AND level according to where you set the Aural Enhancer control:

As you rotate the control clockwise from the "MIN" position, you are elevating low, mid, and high frequency levels in ranges that are different, yet complementary to the Bass and Treble tone controls. The "2 o'clock" position—a favorite for many players—brings out both low end fundamentals and crisp highs while at the same time, adds a little lower midrange helping you to cut through the band. Then, as you rotate further clockwise, selected mids will drop off—specifically, a group of frequencies centered around 600Hz. While apparent, the Aural Enhancer is gentle compared to the extreme effects you can create with the basic tone controls.

*Note to experienced SWR users:* The Aural Enhancer feature for this product was customized by Marcus Miller and will not behave in exactly the same manner to which you are accustomed. Although the circuit still performs the same basic function, the entire frequency range affected by the Aural Enhancer has been shifted. The center frequency is now 600Hz instead of 200Hz. Additionally, a pull "Defeat" control has been added which enables true flat EQ.

**S. BYPASS**—Press to remove the EQ circuit from the signal path, as indicated by the LED. EQ Bypass enables a true-flat EQ when used with the Aural Enhancer Defeat control.

**T. BASS**—Adjusts low-frequency signal response  $\pm 15$ dB centered around 70Hz.

**U. SEMI-PARAMETRIC EQUALIZER**—Each of the 3 Mid-EQ



controls has an inner **Level** knob that adjusts signal response ( $\pm 15$ dB) in the range set by the outer **Frequency** knob. NOTE: Any Mid-EQ control with Level set to "0" has no effect on your signal, regardless of Frequency setting.

Mid-range tone control is critical for creating a distinctive edge in your sound. The best settings will depend on the situation—what sounds harsh when playing alone may sound just right in a crowded room or on a recording!

**TIP:** If you need to "cut through" the band, try boosting response in the 200–400Hz range. If you like a more transparent or "scooped" sound, try cutting in the 800Hz range.

**V. TREBLE**—Adjusts high-frequency signal response  $\pm 15$ dB centered around 3kHz.

**W. EFFECTS BLEND**—Controls your effects level by adjusting the amount of direct (dry) signal mixed in with the effects loop (wet) signal. Set to "DRY" when not using any Effects Return jacks {FF}.

**X. MASTER VOLUME**—Adjusts the output level of the Marcus Miller preamp at the Preamp Out jack {AA} on the rear panel.

**Y. POWER SWITCH**—Switches the unit ON-OFF, as indicated by the LED.





**AA. PREAMP OUTPUT**—True electronically-balanced XLR and 1/4" TRS jacks for output to Bass Power amp, such as the SWR Power 750.

**BB. GROUND / LIFT**—Disconnects the ground connection (pin-1) from the Preamp Out and Line Out jacks to reduce ground loop noise generated from non-standard wiring. Normally leave this switch out (grounded).

**CC. TUBE DI**—Tube driven, transformer coupled outputs suitable for connection to studio and "front-of-house" (live) mixing consoles. These true electronically balanced XLR and 1/4" TRS jacks are line level outputs in order to maximize the signal to noise ratio. To avoid clipping (especially with the XLR output) make sure to set the console input level to "LINE LEVEL" or reduce the output level using the Level {DD} control.

**DD. LEVEL**—Adjusts the output level of the Line Out jack to accommodate a variety of sound equipment connections and input sensitivities.

**EE. 0° / 180°**—Press to reverse the polarity of the Line Out jack, useful for reducing phasing problems that may occur when playing in locations with non-standard wiring or when combining the Line Output signal with miked cabinet signal. Normally leave this switch out (0°).

**FF. EFFECTS LOOP**—TRS<sup>1</sup> multipurpose jacks—Send provides a preamp output and includes onboard tone shaping. Output level is primarily controlled by Gain {Q}. Effects Return (wet) is mixed with the direct (dry) signal in any ratio using the Effects Blend control {W}. The Effects Loop can be bypassed from the footswitch.

The effects loop on the Marcus Miller preamp is located on a "side chain" circuit, a design used in studio equipment to isolate the effects from the main circuit. This provides the full sound of your instrument AND allows the diversity of your external effects to come through. The effects circuit is also located after the gain stages in the preamp signal path to bypass the noise associated with effects inline before the preamp.

- **Effects Devices:** Connect Send to your effects device input and the effect's output to the Return jack. NOTE: On your effects device—set any wet/dry control fully to

WET to prevent phasing problems and set any input level control to +4dB (or 0dB if the unit is being overdriven).

- **Accompaniment:** Connect a CD player, drum machine, etc. to the Return jack. Adjust accompaniment volume at the source and with the Effects Blend control {W}.

**GG. POWER CORD SOCKET**—Connect the included power cord to a properly wired AC electrical outlet in accordance with the voltage and frequency ratings specified on the rear panel of your amplifier.

**HH. DIRECT / COMPRESSOR OUTPUT / LINE**—Choose the point in the signal path to connect the Line Out jacks. See Block Diagram on page 48.

- **Direct (Pre)**—A true all-tube signal path taken immediately after the first tube preamp stage (no EQ). Sounds most like a Tube D.I. (direct box).
- **Comp Output**—Depends on the Comp Position switch {I}; always post Gain and Aural Enhancer, but either pre or post Bass Intensifier and EQ circuits.
- **Line (Post)**—After all preamp circuits (includes all tone, compression and effects circuits). Not affected by Master Volume {X}.

**II. FOOTSWITCH**—Plug in the (included) footswitch with any length guitar or speaker cable to enable remote selection of the Bass Intensifier, EQ Select, Effects Loop and Boost + Compress mode, as indicated by the LEDs. Multiple footswitches can be connected together for multiple access points (stage left *and* stage right footswitches)!

**JJ. TUNER OUT**—Plug your instrument tuner in here. This TRS<sup>1</sup> output can also be used as an always-active, tube-influenced direct output.

**KK. INPUT**—An alternate input to Input 1 on the front panel, useful for wireless receivers. This input is disabled when a plug is inserted into Input 1 on the front panel.

## Suggested Settings

The following EQ settings are recommended by Marcus Miller for various Fender Jazz Bass types. Compression settings are optional. The remaining controls are left blank for your notations as well as one completely blank panel for your use.

ACTIVE:



FRETLESS PASSIVE:



PASSIVE:



## Block Diagram

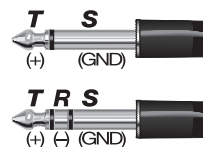
See page 48.

### 1 TRS Balanced Jacks

**NOTE:** The rear panel 1/4" jacks {AA, CC, FF, and JJ} are balanced **TRS** (Tip/Ring/Sleeve) types and are designed to work best with **TRS** (Tip/Ring/Sleeve) plugs:

- Tip=positive (+)
- Ring=negative (-) and
- Sleeve=ground.

While standard shielded **TS** "mono" guitar cables may certainly be used, the use of "stereo" **TRS** cables may improve signal-to-noise ratio and/or reduce hum, especially when longer cables are used.



## Rack Mounting

To preserve the beauty and reliability of your preamp, we recommend that you install your preamp in a rack case. The Marcus Miller Preamp is completely ready to be rack mounted and needs no additional parts or accessories other than the rack screws and the case itself.

The Marcus Miller Preamp takes up two full rack spaces (3 1/2"). If the rack in which you mount your preamp requires that the rubber feet on the bottom of the chassis be removed,

please remember to keep the screws handy in case you wish to reattach the rubber feet at a later date.

Please routinely check the mounting and chassis screws which can vibrate loose due to transportation and use. We recommend that at least once a month that the Marcus Miller preamp be removed from the rack case and all outside screws be tightened and all connections in your rack case be checked to preserve the beauty and reliability of your equipment.

## Tube Replacement

A 12AX7 dual triode vacuum tube (valve) is at the core of your Marcus Miller pre-amplifier. Typically a 12AX7 tube will last several years, but through heavy use and frequent transportation jarring, it is possible to have a tube last less than a year.



When to replace the preamp tube: Sometimes, tubes become noisy or "microphonic" (the amp sounds like a glass chime tinkling during certain notes) as they wear out. But other times, tubes will fail without warning. If your amplifier stops working and other possible causes have been eliminated (breakers, cords, etc.), have an authorized service center inspect your amplifier for tube failure.

## Specifications

### PART NUMBERS

4405200000 (120V, 60Hz) USA  
4405204000 (230V, 50Hz) UK  
4405207000 (100V, 50/60Hz) JPN

4405203000 (240V, 50Hz) AUS  
4405206000 (230V, 50Hz) EUR

### POWER REQUIREMENT

50W

### PRE AMP

**INPUT IMPEDANCE:** >820k $\Omega$  (Front panel Inputs); 10k $\Omega$  (Rear panel Input)  
**SENSITIVITY:** +4 dBu preamp output with 12mV 1kHz input, Gain and Volume at MAX, all tone controls flat (center detent), Aural Enhancer at mid position, Effects Blend at DRY, Bass Intensifier, Compression, and Boost OFF

### TONE CONTROLS

**BASS:**  $\pm 15$ dB @ 70Hz  
**TREBLE:**  $\pm 15$ dB @ 3kHz  
**VARIABLE SEMI-PARAMETRIC EQ:** LOW:  $\pm 15$ dB @ 35Hz–180Hz  
MID:  $\pm 15$ dB @ 180Hz–1kHz  
HIGH:  $\pm 15$ dB @ 1kHz–5kHz

### COMPRESSION

**GAIN REDUCTION:** –22dB maximum, selectable PRE or POST EQ  
**THRESHOLD:** –10dBV to +10dBV  
**RATIO:** 1:1 to 20:1  
**ATTACK TIME:** 10mS to 600mS  
**RELEASE TIME:** 250mS to 2.5S

### EFFECTS LOOP

**SEND IMPEDANCE:** 220 $\Omega$   
**RETURN IMPEDANCE:** 10k $\Omega$  Balanced

### DI OUTPUT

Tube driven transformer coupled output. 600 Ohm output impedance.

### FOOTSWITCH

4-button (0075431000)

### DIMENSIONS

**HEIGHT:** 3.5 in (8.9 cm)  
**WIDTH:** 19 in (48.3 cm)  
**DEPTH:** 11 1/8 in (28.3 cm)

### WEIGHT

13 lb (5.9 kg)



*Product specifications are subject to change without notice.*

¡Felicidades y gracias por su compra del previo SWR® Marcus Miller!

La tradición en innovación y excelencia de SWR comenzó en 1984, cuando su fundador Steve W. Rabe desarrolló un concepto completamente nuevo de amplificación de bajo. Como respuesta a las sugerencias y peticiones de algunos de los bajistas de estudio más famosos de L.A. de entonces, que querían que su sonido en directo fuese lo más parecido posible a lo que escuchaban en sus monitores de estudio, Rabe desarrolló un sistema de bajo hi-fi de rango completo que permitía a los músicos conseguir el sonido que querían con la precisión de una mesa de mezclas de estudio. El "sonido SWR" había nacido.

Siguiendo con esa tradición, SWR ha unido sus fuerzas con Marcus Miller - probablemente el bajista más influyente de su generación - para crear la herramienta definitiva para el bajista. Trabajando codo a codo con los técnicos de SWR, Marcus ha elegido cuidadosamente las funciones de este previo para adaptarla a su propia gama de sonidos, pero teniendo en cuenta también las necesidades de bajistas de otros estilos. El resultado es sencillamente uno de los productos para bajo más versátiles jamás desarrollados.

Estamos seguros de que disfrutará con su nuevo previo Marcus Miller durante muchos años; y gracias de nuevo por "dar el paso adelante" a SWR.

Una nota de Marcus Miller—

¡Gracias por comprar el previo MM!

¡Este es el eslabón perdido entre su bajo y un gran sonido! Puede usar este previo para modelar su sonido y darle esos graves realmente terroríficos, esos medios potentes o ese toque cristalino - sea lo que sea lo que le falte a su bajo. Uselo en el escenario, en línea justo antes de su amplificador; o en el estudio de grabación antes de la grabadora digital (o pletina si es que usted es de los de la vieja escuela!). También puede usar el previo MM como una caja directa. Hemos dedicado largas horas a diseñar un aparato realmente útil. ¡Va a adorar lo que este aparato hace por su sonido!

¡Que disfrute!



Marcus Miller



*P.O. He grabado un pequeño video en el que podrá encontrar ideas acerca de cómo sacarle el máximo partido a su previo MM. Si quiere verlo, vaya a: [www.swramps.com](http://www.swramps.com)*

---

Su nuevo previo de bajo profesional Marcus le ofrece el sonido y rendimiento excepcionales que los bajistas de cualquier estilo musical esperan de un SWR, y un grupo de características diseñadas para cada situación:

- Clásico previo a válvulas SWR por medio de una válvula de doble triodo 12AX7
- Dos entradas seleccionables en el panel frontal más otra en el panel trasero que le permite unos sencillos cambios de instrumentos
- EQ semiparamétrico de 3 bandas con medios de barrido
- Circuito de modelado de tono Aural Enhancer™ exclusivo de SWR – ajustado por Marcus Miller - con opción Defeat
- Circuito Bass Intensifier™ para una mayor potencia de los graves
- Función de realce con control de volumen y mezcla de compresión
- Compresor con calidad de estudio, que incluye interruptor "Comp Position" pre o post EQ
- Salida directa con calidad de estudio y totalmente a válvulas
- Bucle de efectos en cadena lateral con control Blend para ajustar el nivel de mezcla
- Salida de línea seleccionable para DI a válvulas, Post EQ o compresor, con control de nivel e interruptores de fase y anulación de toma de tierra
- Pedalera con cuatro funciones seleccionables (Bass Intensifier, Boost, EQ Bypass y activación bucle de efectos)

## Panel frontal



**A. INPUTS**—Conecte su bajo a cualquiera (o ambas) de estas tomas de entrada usando un cable de instrumento con blindaje. Pulse Select para elegir si la entrada activa será Input 1 ó 2 tal como verá indicado por su LED.

Puede usar la toma Input {KK} del panel trasero en lugar de Input 1 del panel frontal para la conexión de receptores inalámbricos. NOTA: Si está usando a la vez ambas tomas de entrada, la clavija del panel frontal tendrá prioridad y anulará la del panel trasero.

**B. MUTE**—Púselo para desactivar todas las salidas de la unidad, excepto Tuner Out {JJ}, lo que le resultará muy útil cuando esté cambiando de instrumento o afinándolos durante una pausa.

**C. BASS INTENSIFIER™**—Púselo para activar el circuito de intensificación de bajos, tal como será indicado por el LED. Este circuito realiza un grupo determinado de frecuencias graves, a la vez que aplica un compresor suave y de acción rápida para que pueda conseguir realces radicales sin saturar el amplificador, lo que resulta muy útiles para secciones potentes de una canción. También puede activar este circuito desde la pedalera.

**D. LEVEL**—Ajusta la fuerza del efecto de intensificación de bajos.

**E. CUTOFF**—Limita el rango de frecuencias en el que funcionará el efecto de intensificación de bajos, desde por debajo de 80 Hz a por debajo de 200 Hz.

**F. COMPRESSION**—Púselo para activar el circuito compresor, tal como verá indicado por el LED. La compresión modera el nivel de la señal en los picos, de acuerdo a la forma en que haya ajustado los cuatro controles siguientes {G, H, I y K}.

**G. THRESHOLD**—Ajusta el nivel de señal al que se activará la compresión. Gírelo completamente a la izquierda para la máxima sensibilidad. Tenga en cuenta que lo que realmente dispara el compresor es la combinación de la ganancia {Q} y los niveles de instrumento.

**H. RATIO**—Ajusta la cantidad en la que será aplicada la compresión una vez que haya sido activada. Por ejemplo, en 1:1 no hay compresión. Con un ratio de 2:1, será necesario un aumento de 10 dB para aumentar el nivel de señal de salida en 5 dB por encima del umbral. En 10:1, un aumento de 10 dB solo hará que aumente el nivel de señal de salida en 1 dB. (Muchos consideran que ratios de 10:1 y superiores son realmente de limitadores).

**I. COMP-POSITION**—Púselo para ubicar el circuito compresor antes o después de los controles de tono en la ruta de señal, tal como verá indicado por los LEDs. Vea también el diagrama de bloques de la página 48.

**J. ATTACK**—Ajusta la velocidad con la que se activa el compresor una vez que el nivel de señal ha superado el umbral fijado, lo que es útil para retocar la transparencia del efecto compresor.

**K. RELEASE**—Ajusta la velocidad con la que se desactiva el compresor una vez que la señal ha caído por debajo del umbral, muy útil de nuevo para retocar la transparencia del efecto.

**L. MEDIDOR**—Cuatro pilotos LED que indican la cantidad de reducción de ganancia actual en decibelios (dB).

**M. BOOST LEVEL / COMP BLEND**—Este mando dual solo funciona cuando esté activado el circuito Boost + Compress {N}. El mando interior ajusta el nivel de realce de volumen, mientras que el exterior ajusta el nivel de compresión. Cuando el mando Comp Blend exterior esté en la posición de muesca central, la compresión estará activa al nivel ajustado por los 4 mandos de compresor—incluso aunque el compresor {F} esté en OFF antes de activar el modo Boost + Compress. Además, puede ajustar Comp Blend a cualquier punto entre "off" (tope izquierdo) y "max" para aumentar el nivel de compresión fijado por los 4 mandos de compresor, lo que le permite tener un nivel de compresión independiente solo para el modo Boost + Compress!

**N. BOOST + COMPRESS MODE**—Púlselo para activar este modo, muy útil para los solos. También puede activar este modo desde la pedalera {II}.

**O. PAD**—Púlselo para reducir la sensibilidad de entrada en -10 dB, lo que es muy útil para conseguir una respuesta más limpia de los instrumentos con una alta salida.

**P. PILOTO PREAMP CLIP**—Se ilumina cuando se produce una saturación (sobrecarga) en cualquier punto de la ruta de señal del previo antes del bucle de efectos. Para conseguir el sonido más limpio, ajuste Gain {Q} y otros controles del panel frontal de forma que este piloto parpadee *solo a veces* en los niveles de salida de pico de su instrumento. Tenga en cuenta que la saturación del previo no daña su amplificador (al contrario de lo que ocurre con la saturación de la etapa de potencia), por lo que reduzca la ganancia solo si escucha una distorsión no deseada.

**Q. GAIN**—Ajusta el nivel de señal del previo. Sus niveles de efectos, tono y ecualización también contribuyen al nivel de señal del previo, por lo que debería ajustarlos antes que este Gain. NOTA: Este es el control principal para el ajuste del nivel de salida o envío de efectos {FF}.

**R. AURAL ENHANCER™**—Una función clásica de SWR® desde hace 20 años, este intensificador aural realiza las notas bajas fundamentales del bajo, da más brillo a los transitorios de agudos y reduce determinadas frecuencias que "enmascaran" los fundamentales. El efecto final de todo ello es un sonido más transparente que abre las características sibilantes de todos los instrumentos sin hacer que resulte áspero.

Así es como funciona esto: Piense en él como un control de tono variable que cambia el rango de frecuencia Y el nivel de acuerdo a la posición en la que ajuste ese control:

Conforme más gire el mando a la derecha desde la posición "MIN", más elevará los niveles de graves, medios y agudos en rangos que son distintos, pero complementarios a los de los controles de tono Bass y Treble. La posición de las "2 en punto"—la preferida de muchos músicos—realza los fundamentales de graves y los súper agudos a la vez que añade un toque de medio-graves para ayudarle a sobresalir del resto del grupo. Después, si sigue girando el mando más a la derecha, una serie de frecuencias medias serán reducidas—especialmente, las que están alrededor de los 600 Hz. Aunque aparente, este intensificador aural es muy sutil en comparación con los efectos extremos que puede conseguir con los controles básicos de tono.

*Nota para los usuarios SWR expertos:* El intensificador aural de este aparato ha sido personalizado por Marcus Miller y no se comporta exactamente de la misma forma a la que puede que estén acostumbrados. Aunque el circuito realiza básicamente la misma función, el rango completo de frecuencias afectadas por él ha sido modificado. La frecuencia central es ahora 600 Hz en lugar de 200 Hz. Además, hemos añadido un control "Defeat" que le permite conseguir un auténtico EQ plano.

**S. BYPASS**—Púlselo para eliminar el circuito EQ de la ruta de señal, tal como le indicará el LED. Esto le permite un auténtico EQ plano cuando se usa junto con el control Defeat del intensificador aural.

**T. BASS**—Ajusta la respuesta de señal de las frecuencias graves en  $\pm 15$  dB con el centro en 70 Hz.

**U. ECUALIZADOR SEMIPARAMETRICO**—Cada uno de los 3 controles EQ de medios dispone de un mando **Level** interior que ajusta la respuesta de señal ( $\pm 15$  dB) en el rango ajustado con el mando **Frequency** exterior. NOTA: Cualquiera de estos controles con el nivel ajustado a "0" no tendrá efecto sobre su señal, independientemente del ajuste de su frecuencia. El control del tono del rango medio resulta crítico para crear una marca distintiva en su sonido. El mejor ajuste dependerá de su situación concreta—lo que suene áspero cuando toque usted solo puede que suene genial cuando toque con público o el resto del grupo!



**CONSEJO:** Si necesita "sobresalir" en el grupo, pruebe a realzar la respuesta en el rango 200–400 Hz. Si quiere un sonido algo más transparente, pruebe a cortar el rango 800 Hz.

**V. TREBLE**—Ajusta la respuesta de señal de las frecuencias agudas en  $\pm 15$  dB con centro en los 3 kHz.

**W. EFFECTS BLEND**—Controla su nivel de efectos ajustando la cantidad de señal directa (seca) que es mezclada con la señal del bucle de efectos (húmeda). Ajuste este mando a la posición "DRY" cuando no utilice las entradas Effects Return {FF}.

**X. MASTER VOLUME**—Ajusta el nivel de volumen de su previo Marcus Miller en el conector de salida Preamp Out {AA} del panel trasero.

**Y. INTERRUPTOR POWER**—Le permite encender y apagar la unidad, tal como verá indicado por su LED.



**AA. PREAMP OUTPUT**—Conectores TRS de 6,3 mm y XLR auténticamente balanceados de salida a una etapa de potencia de bajo, como la SWR Power 750.

**BB. GROUND / LIFT**—Esto desconecta la toma de tierra (punta 1) de las salidas de línea y de previo, de cara a reducir el ruido de bucle a tierra producido por cableados no standard. Por lo general, deje este interruptor sin pulsar (conexión a tierra).

**CC. TUBE DI**—Salidas a válvulas con transformador acoplado, ideales para la conexión a mesas de mezclas de estudio y FOH (directo). Esto son salidas de nivel de línea en TRS de 6,3 mm y XLR auténticamente balanceadas, de cara a maximizar la relación señal-ruido. Para evitar la saturación (especialmente con la salida XLR), asegúrese de ajustar el nivel de entrada de la mesa a "NIVEL DE LINEA" o reducir el nivel de salida usando el control de nivel {DD}.

**DD. LEVEL**—Ajusta el nivel de salida de la toma de salida de línea, para adaptarlo a las conexiones y sensibilidades de entrada de una amplia gama de unidades de sonido.

**EE. 0° / 180°**—Púlselo para invertir la polaridad de la toma de salida de línea, lo que es útil para reducir problemas de fase que se pueden producir cuando use cableado no standard o cuando combine la señal de salida de línea con una señal captada por un micro. Por lo general, deje este interruptor sin pulsar (0°).

**FF. EFFECTS LOOP**—Conectores TRS<sup>1</sup> multiusos—Send le ofrece una salida de previo que incluye el modelado de tono interno. El nivel de salida es controlado en primer término por Gain {Q}. Effects Return (húmedo) se mezcla con la señal directa (seca) en el porcentaje ajustado con el control Effects {W}. Este bucle de efectos puede ser anulado desde la pedalera.

El bucle de efectos del previo Marcus Miller está colocado en un circuito de "cadena lateral", un diseño usado en las unidades de estudio para aislar los efectos del circuito principal. Esto le permite tener todo el sonido de su instrumento Y A LA VEZ toda la diversidad de sus efectos externos. Este circuito de efectos también está situado después de las fases de ganancia en la ruta de señal del previo para eliminar el ruido asociado con los efectos en línea que están antes del previo.

- **Unidades de efectos:** Conecte Send a la entrada de su unidad de efectos y la salida de esta a la toma Return. NOTA: En su unidad de efectos ajuste cualquier control húmedo/seco a la posición HUMEDO máxima para evitar problemas de fase y ajuste el control de nivel de entrada (si hay) a +4 dB (o 0 dB si la unidad satura).
- **Acompañamiento:** Conecte un reproductor de CD, caja de ritmos, etc. a la toma Return. Ajuste el volumen del sonido en la unidad fuente y con el control Effects Blend {W}.

**GG. TOMA DE CORRIENTE**—Conecte el cable de alimentación incluido a una salida de corriente del voltaje y amperaje adecuado, de acuerdo a las especificaciones indicadas en el panel trasero de su previo.

**HH. DIRECT / COMPRESSOR OUTPUT / LINE**—Elija el punto de la ruta de señal en el que quiera que estén conectadas las tomas de salida de línea. Vea el diagrama de bloques de la página 48.

- **Direct (Pre)**—Auténtica ruta de señal a válvulas tomada justo después de la primera etapa de previo a válvulas (sin EQ). Muy parecido a un D.I. (caja directa) a válvulas.
- **Comp Output**—Depende del interruptor de posición de compresor {I}; siempre post ganancia e intensificador aural, pero puede estar pre o post intensificador de bajo y EQ.
- **Line (Post)**—Después de todos los circuitos del previo (incluyendo todos los de tono, compresión y efectos). No se ve afectado por el volumen master {X}.

**II. FOOTSWITCH**—Conecte la pedalera (incluida) con un cable de altavoz o guitarra de cualquier longitud para activar a distancia el intensificador de bajo, EQ, bucle de efectos y modo de realce + compresión, tal como le indican los LEDs. Puede conectar varias pedaleras juntas para disponer de varios puntos de acceso (pedalera de escenario izquierda y derecha)!

**JJ. TUNER OUT**—Conecte aquí su afinador de instrumento. Esta salida TRS<sup>1</sup> también puede ser usada como una salida directa a válvulas siempre-activa.

**KK. INPUT**—Una entrada alternativa a la toma Input 1 del panel frontal, muy útil para receptores inalámbricos. Esta entrada queda desactivada en cuanto introduzca un conector en la toma Input 1 del panel frontal.

## Sugerencias de ajustes

Los siguientes ajustes de EQ han sido recomendados por Marcus Miller para distintos tipos de bajos Fender Jazz Bass. Los ajustes de compresión son opcionales. Los controles restantes están en blanco para que haga sus anotaciones, al igual que también le incluimos un panel totalmente en blanco para que lo use como plantilla.

ACTIVO:



PASIVO SIN TRASTES:



PASIVO:



## Diagrama de bloques

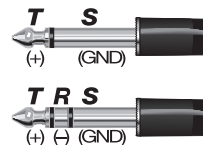
Vea la página 48

### 1 Conectores TRS balanceados

**NOTA:** Las tomas de 6,3 mm del panel trasero {AA, CC, FF y JJ} son del tipo **TRS** (punta/anillo/lateral) balanceado; conseguirá el mejor resultado cuando utilice conectores **TRS**:

Punta=positivo (+)  
Anillo=negativo (-) y  
Lateral=toma de tierra.

Aunque también puede usar cables de guitarra **TS** "mono" con blindaje, el uso de cables **TRS** "stereo" puede mejorar la relación señal-ruido y/o reducir los zumbidos, especialmente cuando utilice cables de gran longitud.





## Montaje en rack

Para conservar toda la belleza y fiabilidad de su previo, le recomendamos que lo instale en un bastidor rack. El previo Marcus Miller está completamente preparado para ser montado en un rack y no necesitará ningún accesorio aparte de los tornillos de sujeción y del propio bastidor rack.

El previo Marcus Miller ocupa dos espacios rack completos (3 1/2"). Si el rack en el que vaya a montar esta unidad requiere que quite las patas de goma del panel inferior, recuerde

conservar las propias patas y los tornillos a mano por si necesita volver a colocarlas.

Compruebe de forma rutinaria la unidad y los tornillos de montaje en rack, dado que la vibración del transporte y uso habitual puede aflojarlos. De cara a mantener toda la belleza y fiabilidad de su equipo, le recomendamos que, al menos una vez al mes, extraiga el previo Marcus Miller del bastidor rack y que vuelva a apretar todos los tornillos y compruebe toda la conexiones de su rack.

## Sustitución de válvulas

En el corazón de su previo Marcus Miller hay una válvula de doble triodo 12AX7. Por lo general, estas válvulas 12AX7 duran varios años, pero en caso de un uso al máximo y un transporte no muy cuidadoso es posible que tenga que cambiar esta válvula en menos de un año.



En qué momento debe sustituir la válvula: A veces, las válvulas empiezan a ser ruidosas o "microfónicas" (el amplificador suena como una campanilla en determinadas) conformen se van desgastando. Pero otras veces, las válvulas dejan de funcionar sin previo aviso. Si su amplificador deja de funcionar y ha eliminado otras posibles causas (cables rotos, otras averías, etc.), lleve la unidad a un servicio técnico oficial para que comprueben una posible avería en la válvula.

## Especificaciones técnicas

### REFERENCIAS

4405200000 (120 V, 60 Hz) USA  
4405204000 (230 V, 50 Hz) UK  
4405207000 (100 V, 50/60 Hz) JPN

4405203000 (240 V, 50 Hz) AUS  
4405206000 (230 V, 50 Hz) EUR

### CONSUMO

50 W

### PREVIO

**IMPEDANCIA DE ENTRADA:** >820 k $\Omega$  (Entradas de panel frontal); 10 k $\Omega$  (Entrada de panel trasero)

**SENSIBILIDAD:** +4 dBu salida de previo con entrada 12 mV 1 kHz, Ganancia y volumen a MAX, todos los controles de tono en muesca central, Intensificador aural en el centro, Mezcla de efectos en DRY, Intensificador de bajo, compresión y realce en OFF

### CONTROLES DE TONO

**GRAVES:**  $\pm 15$  dB @ 70 Hz

**AGUDOS:**  $\pm 15$  dB @ 3 kHz

**EQ SEMIPARAMETRICO VARIABLE:** GRAVES:  $\pm 15$  dB @ 35 Hz-180 Hz

MEDIOS:  $\pm 15$  dB @ 180 Hz-1 kHz

AGUDOS:  $\pm 15$  dB @ 1 kHz-5 kHz

### COMPRESION

**REDUCCION DE GANANCIA:** -22 dB máximo, seleccionable PRE o POST EQ

**UMBRAL:** -10 dBV a +10 dBV

**RATIO:** 1:1 a 20:1

**TIEMPO DE ATAQUE:** 10 mS a 600 mS

**TIEMPO DE SALIDA:** 250 mS a 2.5 S

### BUCLE DE EFECTOS

**IMPEDANCIA DE ENVIO:** 220  $\Omega$

**IMPEDANCIA DE RETORNO:** 10 k $\Omega$  Balanceado

### SALIDA DIRECTA

Salida con transformador a válvulas acoplado. Impedancia de salida 600  $\Omega$ .

### PEDALERA

4 botones (0075431000)

### DIMENSIONES

**ALTURA:** 8.9 cm (3.5 pulg.)

**ANCHURA:** 48.3 cm (19 pulg.)

**PROFUNDIDAD:** 28.3 cm (11 1/8 pulg.)

### PESO

5.9 kg (13 libras)



*Las especificaciones de este aparato están sujetas a cambios sin previo aviso.*

Merci d'avoir choisi ce préamplificateur basse Marcus Miller SWR® !

La tradition d'innovation et d'excellence qui a fait la renommée de SWR remonte à 1984, l'année où son fondateur, Steve W. Rabe, développa un tout nouveau modèle d'amplificateur basse. En réponse aux conseils et suggestions des meilleurs bassistes de L.A., qui souhaitaient recréer leurs sons de studio sur scène, Rabe conçut un ampli basse haute fidélité large bande leur permettant de sculpter leur sonorité tout en bénéficiant de la précision offerte par les consoles d'enregistrement. Le "son SWR" était né.

Dans la pure tradition SWR, nous nous sommes associés à Marcus Miller - sans conteste le bassiste le plus marquant de sa génération - pour créer le summum en préamplification pour les bassistes. En étroite collaboration avec les ingénieurs de SWR, Marcus a pris le temps de personnaliser les fonctions de ce préamplificateur pour qu'il corresponde parfaitement à ses propres sons, tout en prenant en considération les besoins des bassistes de tous les styles de musique. Il en résulte l'outil pour guitare basse le plus versatile jamais créé.

Vous allez vraiment apprécier ce préampli Marcus Miller pour de très nombreuses années à venir et merci de passer à la vitesse supérieure avec SWR.

Un petit mot de Marcus Miller —

Merci d'avoir choisi le préampli MM !

Ce préampli constitue le lien manquant entre votre basse et un son de rêve ! Vous pouvez l'utiliser pour modeler votre son, pour lui donner du corps dans les basses fréquences, de la rondeur dans les médiums, ou encore pour lui donner une brillance cristalline dans les hautes fréquences. Ce préampli vous donnera tout ce qui a manqué à votre basse. Utilisez-le sur scène, en entrée de votre amplificateur, ou en studio, directement connecté en entrée de l'enregistreur numérique (ou à bande pour les nostalgiques !). Vous pouvez également utiliser le préampli MM comme boîtier de Direct. Nous avons fait des efforts considérables dans la création d'un matériel réellement utile. Vous allez vraiment aimer ce préamplificateur et le son qu'il vous apporte !

Vous apprécierez !



Marcus Miller

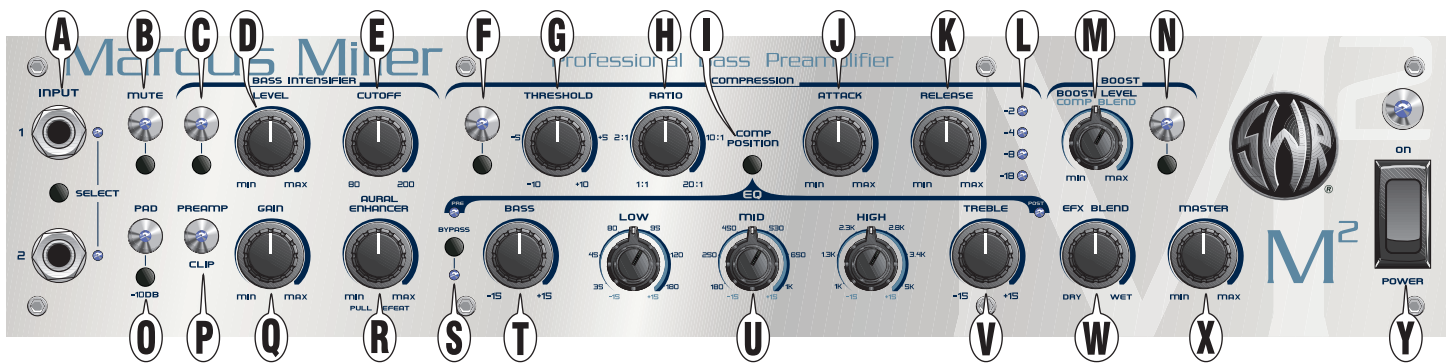
*P.S. : J'ai créé une petite vidéo avec plus de détails sur le préampli MM. La vidéo est disponible sur le site [www.swramps.com](http://www.swramps.com)*

---

Ce préamplificateur basse professionnel Marcus Miller offre des performances, des fonctions et des sons exceptionnels qui ont fait la réputation de SWR auprès des bassistes de tous horizons musicaux :

- Préampli SWR classique à double triode à lampe 12AX7
- Deux entrées commutables en face avant plus une autre en face arrière facilitant les changements d'instrument
- Égalisation semi-paramétrique à 3 bandes avec sélection de la fréquence du filtre médium
- Circuit de correction sonore Aural Enhancer™ exclusif à SWR — modifié spécialement par Marcus Miller — désactivé en tirant sur le potentiomètre
- Circuit Bass Intensifier™ permettant de donner plus de corps au bas du spectre
- Fonction de Boost avec réglage de Volume et mélange de compression
- Compresseur de qualité studio avec positionnement pré ou post EQ par sélecteur "Comp Position"
- Sortie directe "tout-tube" de qualité studio
- Boucle d'effets externe avec réglage de niveau Blend
- Sortie directe à lampe avec sélecteur Direct Pre, Line Post EQ ou Compressor, réglage de niveau de sortie, et touches d'inversion de phase et de découplage de masse
- Sortie pour pédalier avec sélection de quatre fonctions (Bass Intensifier, Boost, Bypass égalisation et boucle d'effets).

## Face avant



**A. INPUTS**—Utilisez l'une des entrées (ou les deux) avec un cordon blindé pour instrument. Utilisez la touche Select pour sélectionner l'entrée 1 ou 2 (témoin Led allumé).

Vous pouvez utiliser le Jack de la face arrière {KK} à la place de l'entrée 1 de la face avant, ce qui est utile pour connecter un récepteur sans fil. REMARQUE : Si vous utilisez les deux entrées, celle de la face avant est prioritaire.

**B. MUTE**—Appuyez pour désactiver toutes les sorties sauf la sortie Tuner Out {JJ}, ce qui est utile pour changer de basse ou pour vous accorder.

**C. BASS INTENSIFIER™**—Appuyez pour activer la fonction Bass Intensifier (la Led s'allume alors). Le circuit Bass Intensifier accentue certaines basses fréquences spécifiques et active un compresseur rapide et doux pour éviter tout écrêtage de l'amplificateur — excellent sur les passages à accentuer dans un morceau. La fonction Bass Intensifier peut également être activée au pied.

**D. LEVEL**—Détermine l'intensité de l'effet Bass Intensifier.

**E. CUTOFF**—Limite la plage en fréquence de travail de la fonction Bass Intensifier, d'une fréquence inférieure à 80 Hz à une fréquence inférieure à 200 Hz.

**F. COMPRESSION**—Appuyez pour activer le compresseur (indiqué par la Led) . La compression modère les pointes de signal en fonction des réglages {G, H, I et K}.

**G. THRESHOLD**—Détermine le niveau de seuil de déclenchement du compresseur. En position minimale, vous obtenez un sensibilité maximale. Remarquez que le réglage de Gain {Q} et le niveau de l'instrument sont les deux éléments qui déclenchent le compresseur.

**H. RATIO**—Détermine le taux de compression appliqué au signal une fois la compression déclenchée. Par exemple, un taux de 1:1 signifie qu'aucune compression n'est appliquée au signal. Avec un taux de 2:1, le niveau d'entrée doit augmenter de 10 dB pour que le niveau de sortie augmente de 5 dB (au-dessus du niveau de seuil Threshold). Avec un taux de 10:1, une accentuation de 10 dB du niveau d'entrée produit une accentuation de seulement 1 dB en sortie (un taux de 10:1 est considéré comme une limitation du signal).

**I. COMP-POSITION**—Appuyez pour insérer le compresseur avant ou après les réglages d'égalisation (la position est indiquée par la Led allumée). Consultez le synoptique de la page 48.

**J. ATTACK**—Détermine la vitesse à laquelle la compression traite le signal une fois que le niveau en entrée dépasse le seuil Threshold, ce qui est utile pour obtenir une compression discrète mais efficace.

**K. RELEASE**—Détermine la vitesse à laquelle la compression cesse de traiter le signal une fois que le niveau en entrée repasse sous le seuil Threshold, ce qui est utile pour obtenir une compression discrète mais efficace. .

**L. NIVEAU**—Ces quatre Leds indiquent la réduction (en dB) appliquée au signal d'entrée.

**M. BOOST LEVEL / COMP BLEND**—Ce double réglage n'est actif que lorsque la fonction Boost + Compress {N} est active. Le bouton intérieur détermine le niveau de Boost et le bouton extérieur détermine le niveau de compression. Lorsque le bouton Comp Blend est en position centrale (crantée), la compression est active au niveau défini par les 4 boutons du compresseur — même si le compresseur est désactivé {F} avant de passer en mode Boost + Compress. De plus, vous pouvez régler le bouton Comp Blend du minimum au maximum pour augmenter le niveau de compression déterminé par les 4 boutons du compresseur. Ceci vous permet d'obtenir un niveau de compression indépendant pour le mode Boost + Compress !

**N. MODE BOOST + COMPRESS**—Appuyez pour activer le mode Boost + Compress, utile pour les solos. Ce mode peut être activé par pédalier {II}.

**O. PAD**—Appuyez pour réduire la sensibilité d'entrée de 10 dB, et obtenir une réponse plus claire avec les instruments à niveau de sortie élevé.

**P. LED PREAMP CLIP**—S'allume en présence d'écrtage (saturation) dans le trajet du signal avant la boucle d'effets. Pour un son aussi clair que possible, réglez le Gain {Q} et les autres réglages de face avant de sorte que la Led Preamp Clip ne s'allume qu'*occasionnellement* sur les passages les plus forts. Remarquez que la saturation du préampli ne peut pas endommager votre amplificateur (contrairement à l'écrtage de l'ampli de puissance). Réduisez le Gain uniquement si vous entendez une distorsion du préampli.

**Q. GAIN**—Détermine le niveau du signal. L'égalisation, et le niveau des effets contribuent au niveau du signal et doivent être réglés avant le Gain. REMARQUE : Le Gain est le réglage principal de niveau du départ Effects Send {FF}.

**R. AURAL ENHANCER™**—Cette fonction est offerte sur la plupart des amplis SWR® depuis plus de 20 ans. L'Aural Enhancer accentue les notes basses fondamentales de votre instrument, accentue les transitoires haute fréquence et atténue certaines fréquences qui "masquent" les fondamentales. Cet effet vous permet d'obtenir un son plus transparent et de mettre en valeur les sibilantes des instruments sans ajouter de dureté.

Fonctionnement de l'Aural Enhancer : Il agit comme un réglage de timbre variable modifiant la plage de fréquence ET le niveau en fonction de la position du bouton Aural Enhancer:

Tournez le bouton vers la droite à partir de la position "MIN" pour accentuer les fréquences basses, médiums et hautes sur des plages différentes et complémentaires de celles contrôlées par les réglages de timbre Bass et Treble. En position "2 heures" — utilisée par de nombreux bassistes — vous accentuez à la fois les fondamentales basse fréquence et les très hautes fréquences, tout en ajoutant un peu de bas-médiums pour faire ressortir la basse lorsque vous jouez en groupe. Lorsque vous tournez le bouton encore plus vers la droite, les médiums chutent — et en particulier, les fréquences autour de 600 Hz. À partir de ce point, l'effet s'accroît. Ceci dit, les courbes de réponse restent progressives, contrairement aux courbes de réponse des réglages de timbre.

*Remarque pour les utilisateurs habitués aux produits SWR :* Le circuit Aural Enhancer de ce préampli a été modifié par Marcus Miller et réagit différemment. Bien que le fonctionnement reste le même, la plage de fréquence de l'Aural Enhancer est centrée sur 600 Hz et non 200 Hz. De plus, la fonction est désactivée en tirant sur le bouton.

**S. BYPASS**—Appuyez pour retirer le circuit d'égalisation du trajet du signal (indiqué par la Led). Vous obtenez une réponse totalement plate lorsque vous tirez également sur le bouton Pull Defeat.

**T. BASS**—Détermine une accentuation/atténuation de  $\pm 15$  dB pour les fréquences autour de 70 Hz.

**U. ÉGALISEUR SEMI-PARAMÉTRIQUE**—Chacun des 3 réglages



Mid possède un réglage interne de **niveau** permettant d'atténuer/accroître le signal de  $\pm 15$  dB sur la plage définie par le bouton extérieur de **fréquence**. REMARQUE : La position de niveau "0" n'affecte pas la réponse du signal quelle que soit la fréquence de filtre sélectionnée. Ces réglages de timbre sont essentiels pour obtenir un son distinctif. Les réglages dépendent de la situation — un son qui peut sembler "dur" lorsque vous jouez seul, peut être parfait lorsque vous jouez en groupe ou sur un enregistrement !

**ASTUCE :** Pour vous faire entendre en groupe, poussez la réponse vers 200–400 Hz. Pour creuser le son, atténuez le son vers 800 Hz.

**V. TREBLE**—Détermine une accentuation/atténuation de  $\pm 15$  dB pour les fréquences autour de 3 kHz.

**W. EFX BLEND**—Détermine le niveau de vos effets en dosant le signal direct (Dry) avec le signal traité de la boucle d'effets (Wet). Réglez sur "DRY" lorsque vous n'utilisez pas le Jack Effects Return {FF}.

**X. MASTER VOLUME**—Détermine le niveau des connecteurs de sortie {AA} de face arrière du préampli Marcus Miller.

**Y. INTERRUPTEUR POWER**—Place le préamplificateur sous/hors tension. La mise sous tension est indiquée par la Led.



**AA. PREAMP OUTPUT**—Sortie XLR et Jack stéréo 6,35 mm à symétrie électronique pour la connexion à un amplificateur de puissance pour basse tel que le Power 750 SWR.

**BB. GROUND / LIFT**—Découple la broche de masse (1) des sorties Preamp Out et Line Out pour réduire le bruit lié aux boucles de masse générés par les câblages non standard. Laissez la masse active dans la majorité des cas.

**CC. TUBE DI**—Sorties à lampe découplées par transformateur permettant la connexion à une console de sonorisation ou d'enregistrement. Ces sorties XLR et Jack stéréo 6,35 mm sont à symétrie électronique et à niveau ligne avec un rapport signal/bruit optimisé. Pour éviter tout écrêtage (en particulier avec la sortie XLR), utilisez une entrée ligne de la console ou réduisez le niveau de sortie avec le bouton Level {DD}.

**DD. LEVEL**—Détermine le niveau de la sortie Line Out.

**EE. 0° / 180°**—Appuyez pour inverser la polarité de la sortie Line Out, ce qui est utile pour résoudre les problèmes de déphasage liés à l'utilisation de câbles non standard ou lors de la reprise par micro de l'enceinte en plus de l'utilisation de la sortie directe. Laissez normalement cette touche relâchée (position 0°).

**FF. EFFECTS LOOP**—Jacks stéréo<sup>1</sup>— Le départ Send porte le signal de sortie du préampli avec l'égalisation. Le niveau de sortie dépend du réglage de Gain {Q}. Le retour Return (signal traité) est mélangé avec le signal direct (signal non traité) par le bouton EFX Blend {W}. La boucle d'effets peut être activée/désactivée par le pédalier.

La boucle d'effets du préampli Marcus Miller est placée en parallèle sur le trajet du signal pour isoler les effets du signal principal. Ceci vous permet de bénéficier de la qualité sonore optimale de votre instrument ET de la diversité de vos effets. Situé après les étages de gain, ce circuit réduit également le bruit de fond généré par vos processeurs d'effets.

- **Processeurs d'effets** : Connectez le départ Send à l'entrée de votre processeur d'effets et la sortie des effets au retour Return. REMARQUE : Réglez le dosage signal non traité/signal traité de votre processeur d'effets complètement en position signal traité pour éviter tout déphasage

et réglez le niveau d'entrée sur +4 dB (ou sur 0 dB en cas de saturation).

- **Accompagnement** : Connectez un lecteur de CD, boîte à rythmes, etc., au retour Return. Réglez le niveau de l'accompagnement sur la source et avec le réglage EFX Blend {W}.

**GG. EMBASE SECTEUR**—Connectez le cordon secteur fourni à une prise secteur avec terre dont la tension et la fréquence correspondent aux valeurs indiquées à l'arrière de l'amplificateur.

**HH. DIRECT / COMPRESSOR OUTPUT / LINE**—Détermine le point de prélèvement du signal des sorties Line Out. Consultez le synoptique de la page 48.

- **Direct (Pre)** — Signal de sortie à lampes prélevé directement après le premier étage de préamplification à lampe (sans égalisations). Le son est identique à celui des boîtiers de Direct à lampes.
- **Comp Output** — Dépend de la position de la touche Comp Position {I}, toujours post Gain et post Aural Enhancer, mais pré ou post circuits Bass Intensifier et égalisation.
- **Line (Post)** — Signal de sortie prélevé après tous les circuits préamplificateurs (ce qui comprend tous les circuits de timbre, de compression et d'effets). Le signal n'est pas affecté par le Master Volume {X}.

**II. FOOTSWITCH**—Connectez le pédalier fourni à l'aide d'un cordon guitare ou enceinte de la longueur souhaitée à cette embase. Vous pouvez contrôler au pied les fonctions Bass Intensifier, EQ Select, la boucle d'effets et le mode Boost + Compress (avec témoins à Leds). Vous pouvez connecter plusieurs pédaliers (pédaliers à gauche et à droite de la scène) !

**JJ. TUNER OUT**—Connectez votre accordeur à cette sortie. Ce Jack 6,35 mm stéréo<sup>1</sup> peut être utilisé comme sortie directe avec le son de la lampe toujours disponible.

**KK. INPUT**—Entrée alternative de l'entrée Input 1 de la face avant (utile pour les récepteurs sans fils. Cette entrée est désactivée lorsque vous insérez un Jack en façade (entrée Input 1).

## Suggestions de réglages

Ces réglages d'égalisation sont recommandés par Marcus Miller pour divers types de Jazz Bass Fender (compression optionnelle). Les autres réglages ne sont pas repérés pour votre propre utilisation. La dernière illustration est vierge.

BASSE ACTIVE :



BASSE FRETLESS PASSIVE :



BASSE PASSIVE :



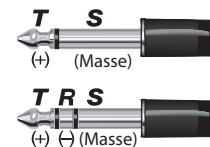
## Synoptique

Voir page 48.

### 1 Jacks 6,35 mm stéréo symétriques

**REMARQUE :** Les Jacks 6,35 mm de la face arrière {AA, CC, FF, and JJ} sont de type stéréo symétriques avec trois points de contact **TRS (T/R/S)** :

- T = Plus (+)
- R = Moins (-) et
- S = Masse



Bien que des câbles guitare mono standard (Pointe/Corps) puissent être utilisés, les câbles "stéréo" permettent d'obtenir un meilleur rapport signal/bruit et/ou d'atténuer les bruits de fond, et en particulier lorsque de longs câbles sont nécessaires.

## Montage en Rack

Pour préserver l'esthétique et la fiabilité de ce préamplificateur, il est recommandé de l'installer en Rack. Le préamplificateur Marcus Miller est directement prêt à l'installation en Rack — tout ce dont vous avez besoin, ce sont les vis de fixation et le Rack lui-même.

Le préamplificateur Marcus Miller utilise deux espaces Rack en hauteur. Si votre Rack implique le retrait des pieds en

caoutchouc du préamplificateur, veillez à conserver ces pieds pour toute utilisation ultérieure.

Vérifiez de temps en temps le montage et le serrage des vis qui peuvent se desserrer avec les vibrations et les transports fréquents. Au moins une fois par mois, retirez le préamplificateur Marcus Miller du rack et serrez toutes les vis extérieures. Contrôlez également toutes les connexions à l'intérieur du Rack.

## Remplacement de la lampe

Ce préamplificateur Marcus Miller utilise une lampe 12AX7 (double triode). La lampe 12AX7 devrait durer plusieurs années, mais une utilisation intensive et des transports fréquents peuvent réduire son espérance de vie à moins d'un an.



Quand remplacer la lampe préamplificatrice : Les lampes deviennent parfois bruyantes ou "microphoniques" (vous pouvez entendre un bruit de "verre" sur certaines notes) en vieillissant. Parfois, les lampes cessent de fonctionner sans signe précurseur. Si votre préampli cesse de fonctionner et si vous avez éliminé toutes les autres possibilités de panne (fusible, cordons, etc.), demandez à votre centre de réparation de contrôler la lampe.

## Caractéristiques techniques

<b>RÉFÉRENCE</b>	4405200000 (120 V, 60 Hz) USA 4405204000 (230 V, 50 Hz) UK 4405207000 (100 V, 50/60 Hz) JPN	4405203000 (240 V, 50 Hz) AUS 4405206000 (230 V, 50 Hz) EUR
<b>CONSOMMATION ÉLECTRIQUE</b>	50 W	
<b>PRÉAMPLIFICATEUR</b>	<b>IMPÉDANCE D'ENTRÉE</b> : >820 k $\Omega$ (entrées de face avant) ; 10 k $\Omega$ (entrée de face arrière) <b>SENSIBILITÉ</b> : +4 dBu en sortie du préampli avec signal d'entrée de 12 mV à 1 kHz, Gain et Volume au MAX, tous les réglages de timbre en position centrale (position crantée au centre), Aural Enhancer en position intermédiaire, EFX Blend sur DRY, Bass Intensifier, compression, et Boost désactivés	
<b>RÉGLAGES DE TIMBRE</b>	<b>BASS</b> : $\pm 15$ dB à 70 Hz <b>TREBLE</b> : $\pm 15$ dB à 3 kHz <b>ÉGALISEUR SEMI-PARAMÉTRIQUE</b> : LOW : $\pm 15$ dB à 35 Hz – 180 Hz MID : $\pm 15$ dB à 180 Hz – 1 kHz HIGH : $\pm 15$ dB à 1 kHz – 5 kHz	
<b>COMPRESSION</b>	<b>RÉDUCTION DE GAIN</b> : -22 dB maximum, commutable PRE ou POST EQ <b>SEUIL</b> : -10 dBV à +10 dBV <b>TAUX</b> : 1:1 à 20:1 <b>ATTAQUE</b> : 10 ms à 600 ms <b>RÉTABLISSEMENT</b> : 250 ms à 2,5 s	
<b>BOUCLE D'EFFETS</b>	<b>IMPÉDANCE DE DÉPART</b> : 220 $\Omega$ <b>IMPÉDANCE DE RETOUR</b> : 10 k $\Omega$ symétrique	
<b>SORTIE DIRECTE</b>	Alimentée par lampe et découplée par transformateur. Impédance de sortie de 600 Ohms.	
<b>PÉDALIER</b>	4 contacteurs au pied (référence 0075431000)	
<b>DIMENSIONS</b>	<b>HAUTEUR</b> : 8,9 cm <b>LARGEUR</b> : 48,3 cm (19 pouces) <b>PROFONDEUR</b> : 28,3 cm	
<b>POIDS</b>	5,9 kg	



Caractéristiques sujettes à modifications sans préavis.

Congratulazioni per aver acquistato il preamplificatore per basso SWR® Marcus Miller!

La tradizione di innovazione ed eccellenza legata al marchio SWR ha inizio nel 1984, quando il suo fondatore Steve W. Rabe sviluppò un sistema di amplificazione per basso di concezione totalmente nuova. In risposta ai consigli e ai suggerimenti giunti dai migliori bassisti che operavano in quel periodo negli studi di registrazione di Los Angeles (i quali desideravano un suono che dal vivo potesse risultare quanto più possibile simile a quello ascoltabile nei monitor in studio), Rabe sviluppò un sistema full-range ad alta fedeltà che consentiva di ottenere qualsiasi sonorità, con l'accuratezza di una mixing console da studio. Nacque così il mitico "SWR Sound".

Continuando in questa tradizione, SWR ha potuto usufruire della collaborazione di Marcus Miller - certamente il bassista più influente della sua generazione - per realizzare ciò che può essere considerata l'apparecchiatura definitiva per ogni bassista. Lavorando a stretto contatto con gli ingegneri SWR, Marcus ha saputo personalizzare in modo attento e meticoloso il set di funzioni incluse in questa unità preamp, in modo da conformarla alla propria distintiva gamma di sonorità, ma tenendo sempre in considerazione le necessità dei diversi bassisti di ogni ambito stilistico. Il risultato finale è semplicemente uno dei più versatili prodotti per basso mai realizzato prima d'ora.

Siamo certi che l'uso del nuovo preamplificatore Marcus Miller farà la tua felicità per molti anni a venire. Grazie per aver scelto SWR.

Un messaggio da Marcus Miller—

Congratulazioni per aver scelto il Preamp MM!

Questa unità rappresenta l'anello mancante tra il tuo basso ed un suono eccezionale! Potrai modellare il tuo suono restituendogli delle basse frequenze di grande impatto, frequenze mid-range veramente "fat" oppure il tipico "schiocco" brillante - o qualunque elemento risulti mancare al tuo suono. Potrai usarlo sul palco, collegato in linea subito prima dell'amplificatore; oppure in studio, prima del registratore digitale (o del registratore a nastro, se sei della 'vecchia scuola!'). Potrai addirittura usare il pre-amp MM come DI-box. Abbiamo fatto un grande lavoro per sviluppare qualcosa di veramente utile; imparerai ad amare ciò che questa unità è in grado di fare al tuo suono!

Buon divertimento!



Marcus Miller



*P.S. Ho realizzato un breve video in cui mi addentro in modo più specifico su argomenti riguardanti come ottenere il massimo dal pre-amp MM. Per visionarlo, entra nel sito [www.swrsound.com](http://www.swrsound.com).*

---

In termini di sonorità e prestazioni, il nuovo Preamplificatore Professionale per Basso Marcus Miller offre quell'eccellenza che ogni bassista, di qualunque stile musicale, si aspetta da un prodotto SWR, mettendo a disposizione un set di funzioni adatte a qualsiasi situazione:

- Classico preamp valvolare SWR alimentato da una valvola 12AX7 Dual Triode
  - Due ingressi selezionabili sul pannello frontale, oltre ad un ingresso sul pannello posteriore, per facilitare il cambio di strumento
  - EQ semi-parametrico a 3-bande con medi Sweep
  - Esclusivo circuito Aural Enhancer™ SWR – personalizzato da Marcus Miller - con opzione 'Pull Defeat'
  - Circuito Bass Intensifier™ per aggiungere intensità alle basse frequenze
  - Funzione Boost con controlli Volume e Compression Blend
  - Compressore di qualità professionale, con selettore pre o post EQ "Comp Position"
  - Uscita diretta completamente valvolare, con qualità "da studio"
  - Effects Loop Side-chain con controllo Blend
  - Uscita di linea selezionabile come DI valvolare, Post EQ o Compressor (posizione disinserita); controllo Level e selettori Phase e Ground Lift
  - Unità Footswitch per l'attivazione/disattivazione di quattro funzioni (Bass Intensifier, Boost, EQ Bypass e Effects Loop)
-



## Pannello Frontale



**A. INPUTS**—Collega uno o entrambi i connettori d'ingresso usando un cavo schermato per strumenti. Premi il tasto Select per stabilire l'ingresso da attivare (Input 1 o 2 - come segnalato dagli indicatori LED).

La connessione Input del pannello posteriore {KK} è impiegabile al posto dell'ingresso Input 1 del pannello frontale, ed è utile per il collegamento di un ricevitore wireless. NOTA: Se entrambi questi connettori risultano collegati allo stesso tempo, l'ingresso del pannello frontale avrà la priorità sull'ingresso posteriore.

**B. MUTE**—Premi Mute per disabilitare tutte le uscite dell'unità, ad eccezione dell'uscita Tuner Out {JJ}; il Mute è utile quando si cambia strumento, in fase di accordatura, oppure durante le pause.

**C. BASS INTENSIFIER™**—Premi per attivare il circuito Bass Intensifier (status segnalato dall'indicatore LED). Il Bass Intensifier permette di esaltare una gamma di basse frequenze predeterminata, agendo in combinazione ad un compressore dall'azione omogenea e rapida, per fornire un Boost radicale ma senza causare il sovraccarico dell'amplificatore; risulta utile per sottolineare con maggiore intensità alcune sezioni di un brano. Il Bass Intensifier è attivabile anche mediante l'unità footswitch.

**D. LEVEL**—Regola l'intensità del Bass Intensifier.

**E. CUTOFF**—Controllo che limita la gamma di frequenze in cui opera il Bass Intensifier: da 'inferiore a 80Hz' a 'inferiore a 200Hz'.

**F. COMPRESSION**—Premi per attivare il circuito del compressore, come segnalato dal relativo indicatore LED. La compressione modera i picchi di livello del segnale in modo conforme alle regolazioni dei controlli descritti di seguito {G, H, I e K}.

**G. THRESHOLD**—Determina il livello del segnale raggiunto al quale il compressore entrerà in azione. Ruota la manopola completamente in senso anti-orario per ottenere la massima sensibilità. Nota: ciò che innesca il compressore è il risultato combinato della posizione del controllo Gain {Q} e dei livelli dello strumento.

**H. RATIO**—Regola la quantità di compressione che viene applicata al segnale dopo che il compressore entra in azione. Ad esempio: impostando il Ratio a "1:1" non avrà luogo alcuna compressione; con un Ratio a "2:1", per aumentare in uscita il livello del segnale di 5dB al di sopra del punto di Threshold, occorrerà un livello d'ingresso di 10dB. Con il Ratio a "10:1", un aumento di 10dB in ingresso genererà un incremento del livello d'uscita di 1dB (i valori Ratio "10:1" e superiori sono considerati impostazioni 'Hard-Limiting').

**I. COMP-POSITION**—Premi questo tasto per posizionare il compressore prima o dopo i controlli di tono, lungo il percorso del segnale (come segnalato dagli indicatori LED). Consulta il Diagramma a Blocchi a pag. 48.

**J. ATTACK**—Regola il tempo d'attacco del compressore, dopo che il livello del segnale oltrepassa il valore di Threshold; questo controllo è utile per aggiustare finemente la trasparenza dell'azione del compressore.

**K. RELEASE**—Regola la velocità di rilascio del compressore, dopo che il livello del segnale è sceso al di sotto del valore di Threshold; anche questo controllo è utile per aggiustare finemente la trasparenza dell'azione del compressore.

**L. METER**—Quattro LED che indicano l'attuale quantità di riduzione del guadagno, in decibel (dB).

**M. BOOST LEVEL / COMP BLEND**—Questo controllo, dotato di doppia manopola, è attivo solo quando il circuito Boost + Compress {N} viene attivato. La manopola interna imposta il livello di Boost mentre quella esterna regola il livello di compressione. Quando la manopola Comp Blend esterna è posizionata al centro la compressione risulterà attiva, con il livello determinato dalle 4 manopole di controllo del compressore—anche quando il tasto Compressor {F} risulta disattivato (OFF) prima di entrare in modalità Boost + Compress. Inoltre, è possibile impostare la manopola Comp Blend in qualsiasi punto compreso tra "Off" (completamente in senso anti-orario) e "Max", in modo da aumentare il livello di compressione attualmente determinato dalla regolazione delle 4 manopole Compressor. In questo modo è possibile disporre di un livello di compressione indipendente solo per la modalità Boost + Compress!

**N. BOOST + COMPRESS MODE**—Premi per abilitare la modalità Boost + Compress, utile nelle parti solistiche. Questa modalità è attivabile anche dall'unità Footswitch {II}.

**O. PAD**—Premendo questo tasto è possibile ridurre la sensibilità d'ingresso di -10dB, utile per ottenere una risposta più pulita in presenza di strumenti caratterizzati da un livello d'uscita elevato.

**P. INDICATORE LED PREAMP CLIP**—Segnala uno stato di sovraccarico (clipping) che si verifica nel percorso del segnale del pre-amp, prima dell'Effect Loop. Per ottenere un segnale il più possibile pulito, regola il Gain {Q} e gli altri controlli del pannello frontale facendo in modo che il LED Clip Preamp lampeggi *sporadicamente*, solo in occasione dei picchi di livello più elevati generati dallo strumento collegato. Nota: a differenza del clipping nell'amplificatore di potenza, il 'preamp clipping' non è pericoloso per l'amplificatore; quindi, riduci il livello di Gain solo se avverti una distorsione indesiderata del segnale.

**Q. GAIN**—Regola il livello del segnale del preamplificatore. L'equalizzazione, la regolazione dei controlli di tono e i livelli degli effetti contribuiscono al livello preamp, quindi dovrebbero essere regolati prima di impostare il Gain. NOTA: Il Gain è il controllo primario per impostare il livello d'uscita della mandata d'effetti - Effect Send {FF}.

**R. AURAL ENHANCER™**—Da oltre 20 anni, un vero e proprio "marchio di fabbrica" SWR®. La funzione Aural Enhancer esalta le basse frequenze fondamentali del basso, migliora i transienti delle alte frequenze e riduce determinate frequenze che possono "mascherare" le fondamentali. L'effetto finale consiste in un suono più trasparente, che "apre" le caratteristiche sibilanti dello strumento, senza tuttavia renderlo "secco".

Come agisce l'Aural Enhancer? È possibile concepire questa funzione come una curva tonale variabile, che cambia l'area di frequenza e il livello in base alla posizione della manopola Aural Enhancer:

Ruotando la manopola in senso orario (partendo dalla posizione "MIN") è possibile esaltare le frequenze basse, medie e alte in modo conseguente; queste aree di frequenze sono diverse (ma complementari) da quelle regolabili con i controlli di tono Bass e Treble. La posizione "a ore 2" della manopola - preferita da molti musicisti - permette di esaltare sia le basse frequenze fondamentali, sia le alte frequenze, aggiungendo allo stesso tempo una certa quantità di frequenze medie che migliorano la sonorità generale e che consentono al segnale di ben distinguersi all'interno di un mix.

Quindi, ruotando la manopola e oltrepassando questa posizione, determinate frequenze medie inizieranno ad attenuarsi — più specificatamente, attorno ai 600 Hz. Benché apparente, la curva di risposta applicata dall'Aural Enhancer è discreta e delicata, a differenza dell'azione dei controlli di tono di base, caratterizzati da curve più estreme.

*Nota rivolta agli utenti SWR più esperti:* La funzione Aural Enhancer inserita in questa unità è stata personalizzata da Marcus Miller, per cui si comporterà in un modo non esattamente identico a quello in cui si è abituati. Pur fornendo la medesima funzione di base, l'intera area di frequenze di questo circuito Aural Enhancer è stato spostato; ora la frequenza centrale è stata impostata a 600Hz, al posto dei 200Hz. Inoltre, è stato aggiunto il controllo "Defeat" che consente un EQ 'flat' effettivo.

**S. BYPASS**—Premi questo tasto per rimuovere il circuito EQ dal percorso del segnale, come segnalato dall'indicatore LED. Usato insieme al controllo Defeat dell'Aural Enhancer, il bypass dell'EQ consente un'equalizzazione 'flat' effettiva.

**T. BASS**—Regola la risposta delle basse frequenze del segnale di  $\pm 15$ dB, in un'area di frequenze centrata a 70Hz.

**U. EQUALIZZATORE SEMI-PARAMETRICO**—Ciascuno dei 3 controlli Mid-EQ dispone di una manopola **Level** interna che regola la risposta del segnale ( $\pm 15$ dB) nella gamma di frequenze determinata mediante la manopola esterna **Frequency**. **NOTA:** Ogni controllo Mid-EQ con la manopola Level impostata a "0" non avrà effetto sul segnale, a prescindere dalla posizione della manopola Frequency. Il controllo di tono Mid-range è critico per la creazione della caratteristica distintiva del suono. La migliore regolazione può dipendere dalla situazione d'impiego— il suono che appare stridulo suonando da soli, può essere perfetto in un ambiente affollato o durante una registrazione!



Il controllo di tono Mid-range è critico per la creazione della caratteristica distintiva del suono. La migliore regolazione può dipendere dalla situazione d'impiego— il suono che appare stridulo suonando da soli, può essere perfetto in un ambiente affollato o durante una registrazione!

**SUGGERIMENTO:** Quando occorre rendere il suono ben distinguibile all'interno di un mix (o tra i componenti della tua band), prova ad esaltare la risposta delle frequenze 200–400Hz. Se preferisci un suono più trasparente o "scavato", attenua la gamma di frequenze attorno a 800Hz.

**V. TREBLE**—Regola la risposta delle alte frequenze del segnale di  $\pm 15$ dB, in un'area di frequenze centrata a 3kHz.

**W. EFFECTS BLEND**—Controlla il livello dell'unità d'effetti collegata, regolando la quantità di segnale diretto (dry) mixato al segnale dell'Effects Loop (wet). In caso di non utilizzo delle connessioni Effects Return {FF}, imposta questo controllo in posizione "DRY".

**X. MASTER VOLUME**—Questo controllo regola il livello d'uscita della connessione Preamp Out {AA}, presente sul pannello posteriore dell'unità preamp Marcus Miller.

**Y. INTERRUPTORE POWER**—Attiva/disattiva l'unità (ON-OFF) - status segnalato dall'indicatore LED.



**AA. PREAMP OUTPUT**—Uscite XLR e jack TRS da 1/4" bilanciate elettronicamente, utili per l'invio del segnale ad un amplificatore di potenza per basso, come il Power 750 SWR.

**BB. GROUND / LIFT**—Selettore che disconnette la terra (pin-1) dalle uscite Preamp Out e Line Out, per ridurre il rumore causato dal ritorno di terra (o Ground Loop) generato da un cablaggio non-standard. In condizioni normali, questo selettore deve essere impostato nella posizione disinserita (a terra).

**CC. TUBE DI**—Uscite valvolari con accoppiamento a trasformatore, utili per il collegamento alle consolle di missaggio in studio o nei sistemi "FOH" (dal vivo). Queste uscite XLR e jack TRS da 1/4", bilanciate elettronicamente, forniscono un segnale con livello di linea per massimizzare il rapporto segnale/rumore. Per evitare il clipping del segnale (soprattutto con l'uscita XLR), assicurati di impostare l'ingresso della consolle ad un livello di linea ("LINE LEVEL"), oppure di ridurre il livello dell'uscita usando il controllo Level [DD].

**DD. LEVEL**—Controllo che imposta il livello dell'uscita Line Out, utile per conformare il segnale alle connessioni e alla sensibilità d'ingresso del dispositivo ricevente collegato.

**EE. 0° / 180°**—Premi questo selettore per invertire la polarità dell'uscita Line Out; è utile per ridurre i problemi di fase che possono presentarsi utilizzando l'unità in locazioni con impianti cablati in modo non-standard, o quando si combina il segnale dell'uscita Line Output al segnale di un cabinet ripreso con un microfono. Per un uso normale, imposta questo selettore in posizione disinserita (0°).

**FF. EFFECTS LOOP**—Connessione jack TRS<sup>1</sup> multi-funzione—La mandata Send fornisce un'uscita preamp che include le regolazioni di tono; il livello d'uscita è regolabile principalmente dal controllo GAIN [Q]. Il ritorno-effetti ('wet') viene mixato al segnale diretto ('dry') in qualsiasi proporzione agendo sul controllo Effects Blend [W]. L'Effect Loop può essere bypassato dall'unità footswitch.

Il circuito Effects Loop del preamp Marcus Miller è collocato in "side-chain", proprio come avviene nelle mixing consolle in studio di registrazione, così da isolare gli effetti dal percorso principale del segnale. Ciò permette di avere sempre il proprio suono e contemporaneamente le funzioni di elaborazione fornite da un'unità d'effetti esterna collegata. Lungo il percorso del segnale, il circuito Effect Loops è situato dopo lo stadio di gain, in modo da ridurre il rumore generato dalle unità d'effetti collegate in-linea prima del preamp.

- **Unità d'effetti:** Collega la mandata (Send) all'ingresso dell'unità d'effetti; quindi, collega l'uscita dell'unità d'effetti alla connessione Return. **NOTA:** nell'unità d'effetti, imposta ogni parametro "wet/dry" completamente in posizione WET (per prevenire eventuali problemi di fase) e regola ogni controllo di livello d'ingresso a +4dB (oppure a 0dB, nel caso in cui l'unità entri in sovraccarico).
- **Accompagnamento:** Collega un lettore CD, una Drum Machine o altro dispositivo alla connessione Return. Regola il livello d'ingresso agendo sul volume della sorgente del segnale, congiuntamente al controllo Effects Blend {W}.

**GG. CONNESSIONE CAVO D'ALIMENTAZIONE**—Collega il cavo d'alimentazione fornito in dotazione ad una presa di corrente CA con messa a terra, conforme alle specifiche di voltaggio e frequenza riportate sul pannello posteriore della tua unità preamp.

**HH. DIRECT / COMPRESSOR OUTPUT / LINE**—Determina il punto in cui le uscite Line Out si collegano al percorso del segnale. Consulta il Diagramma a Blocchi a pag. 48.

- **Direct (Pre)**—Percorso del segnale completamente valvolare, prelevato subito dopo il primo stadio valvolare del preamp (no EQ). Si ottiene un suono simile a quello generato da una DI Box valvolare.
- **Comp Output**—Impostazione dipendente dalla posizione del selettore Comp Position [I]. Il segnale viene prelevato sempre dopo le sezioni Gain e Aural Enhancer, ma prima o dopo il Bass Intensifier e il circuito EQ (Pre o Post).
- **Line (Post)**—Il segnale viene prelevato dopo tutta la circuitazione del preamp, incluse le regolazioni di tono, la compressione e l'Effect Loop. Non influenzato dal Master Volume {X}.

**II. FOOTSWITCH**—Collega l'unità Footswitch fornita in dotazione a questo connettore, utilizzando un cavo per chitarra o per diffusori di qualsiasi lunghezza; l'unità Footswitch consente di abilitare/disabilitare a distanza il Bass Intensifier, il selettore EQ Select, l'Effects Loop e la modalità Boost+Compress (status segnalati dai relativi indicatori LED). Diverse unità Footswitch possono essere collegate insieme per ottenere punti d'accesso multipli (ad esempio, un'unità footswitch posizionata nella parte sinistra del palco ed un'altra unità nella parte destra)!

**JJ. TUNER OUT**—Collega l'accordatore a questa connessione. Questo connettore jack TRS<sup>1</sup> è utilizzabile anche come uscita diretta sempre attiva (influenzata dallo stadio valvolare).

**KK. INPUT**—Ingresso alternativo alla connessione Input 1 del pannello frontale, utile per collegare un ricevitore wireless. Questo ingresso viene disabilitato quando si utilizza la connessione Input 1 del pannello frontale.

## Regolazioni suggerite

Le seguenti regolazioni EQ rappresentano dei preziosi suggerimenti forniti da Marcus Miller e applicabili a diversi tipi di bassi Fender Jazz. Le impostazioni del compressore sono opzionali. I controlli rimanenti sono stati lasciati vuoti per le tue regolazioni. Inoltre, è incluso un pannello interamente dedicato alle tue regolazioni.

ATTIVO:



FRETLESS PASSIVO:



PASSIVO:



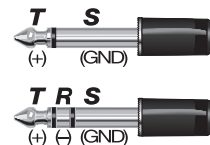
## Diagramma a Blocchi

Vai a pag. 48.

### 1 Connessioni TRS Bilanciate

**NOTA:** Le connessioni jack del pannello posteriore {AA, CC, FF e JJ} sono di tipo **TRS** bilanciato (Tip/Ring/Sleeve), concepite per operare al meglio con connettori **TRS** (Tip/Ring/Sleeve):

- Tip=positivo (+)
- Ring=negativo (-)
- Sleeve=terra



Pur essendo possibile impiegare cavi **TS** "mono" per chitarra, l'uso di cavi "stereo" **TRS** migliora il rapporto segnale-rumore e/o riduce i ronzii ('hum'), soprattutto quando occorre utilizzare cavi molto lunghi.

## Installazione a Rack

Per preservare la bellezza e l'affidabilità della tua unità preamp Marcus Miller, ti consigliamo di installarla all'interno di un rack-case. Il preamp Marcus Miller è già pronto per essere inserito in un rack e non necessita di elementi o accessori aggiuntivi, a parte il rack-case stesso e le viti per il fissaggio al suo interno.

Il Preamp Marcus Miller occupa due intere unità rack (3 1/2"). Se l'installazione dovesse richiedere la rimozione dei piedini posti nella superficie inferiore dell'unità, ricordati di conservare i piedini e le viti nel caso in cui si desideri applicarli nuovamente in futuro.

Controlla periodicamente sia le viti di montaggio del rack-case, sia le viti dello stesso chassis, le quali potrebbero allentarsi a causa del continuo utilizzo e del trasporto. Almeno una volta al mese ti consigliamo di estrarre l'unità preamp Marcus Miller e di stringere ogni vite esterna dello chassis, oltre ad effettuare il controllo delle connessioni nel rack-case; in questo modo è possibile preservare a lungo l'affidabilità e l'estetica delle tue apparecchiature.

## Sostituire la Valvola

La valvola 12AX7 Dual Triode Vacuum Tube rappresenta il fulcro del pre-amplificatore Marcus Miller. Normalmente la valvola 12AX7 può durare diversi anni; tuttavia, un impiego estremo e le operazioni di trasporto ne possono ridurre la durata, che può ridursi anche a meno di un anno di vita.



Quando occorre sostituire la valvola preamp: A volte le valvole possono diventare rumorose o "microfoniche" a causa dell'usura (generando un effetto di "scampanellio" su determinate note), mentre altre volte possono cessare di funzionare senza alcun preavviso. Se il tuo preamp cessa di funzionare, dopo aver scartato qualsiasi altra causa (breaker, cavi, ecc.), contatta un centro d'assistenza autorizzato per far controllare l'unità e verificare l'operatività della valvola.

## Specifiche

<b>NUMERO PARTI</b>	4405200000 (120V, 60Hz) USA 4405204000 (230V, 50Hz) UK 4405207000 (100V, 50/60Hz) JPN	4405203000 (240V, 50Hz) AUS 4405206000 (230V, 50Hz) EUR
<b>REQUISITI ENERGETICI</b>	50W	
<b>PRE AMP</b>	<b>IMPEDENZA D'INGRESSO:</b> >820kΩ (ingressi pannello frontale); <b>SENSIBILITÀ:</b> uscita preamp +4 dBu con ingresso 12mV 1kHz, Gain e Volume su MAX, tutti i controlli di tono 'flat' (posizione centrale), Aural Enhancer in posizione centrale, Effects Blend in posizione DRY, Bass Intensifier, Compression e Boost disattivati (OFF)	10KΩ (ingresso pannello posteriore)
<b>CONTROLLI DI TONO</b>	<b>BASS:</b> ±15dB @ 70Hz <b>TREBLE:</b> ±15dB @ 3kHz <b>EQ SEMI-PARAMETRICO VARIABILE:</b> LOW: ±15dB @ 35Hz-180Hz MID: ±15dB @ 180Hz-1kHz HIGH: ±15dB @ 1kHz-5kHz	
<b>COMPRESSIONE</b>	<b>GAIN REDUCTION:</b> max -22dB, selezionabile PRE o POST EQ <b>THRESHOLD:</b> da -10dBV a +10dBV <b>RATIO:</b> da 1:1 a 20:1 <b>ATTACK TIME:</b> da 10mS a 600mS <b>RELEASE TIME:</b> da 250mS a 2.5S	
<b>EFFECTS LOOP</b>	<b>SEND - IMPEDENZA:</b> 220Ω <b>RETURN - IMPEDENZA:</b> 10kΩ bilanciato	
<b>USCITA DI</b>	Uscita valvolare con accoppiamento a trasformatore. Impedenza d'uscita: 600ohm.	
<b>FOOTSWITCH</b>	4-pulsanti (0075431000)	
<b>DIMENSIONI</b>	<b>ALTEZZA:</b> 8,9 cm (3,5") <b>LARGHEZZA:</b> 48,3 cm (19") <b>PROFONDITÀ:</b> 28,3 cm (11 1/8")	
<b>PESO</b>	5,9 kg (13 lbs)	

Le specifiche possono essere soggette a variazioni senza alcun preavviso.



Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des SWR® Marcus Miller Vorverstärkers!

Die SWR Tradition der Innovation und Spitzenleistung begann 1984, als Firmengründer Steve W. Rabe ein völlig neues Konzept der Bassinstrumentenverstärkung entwickelte. Als Reaktion auf die Rat- und Vorschläge der aktuell besten Studio-Bassisten von L.A., die sich live einen genauso großartigen Sound wünschten, wie sie ihn von den Studiomonitoren gewohnt waren, entwickelte Rabe ein breitbandiges HiFi-Basssystem, mit dem Musiker jeden gewünschten Klang mit der Präzision eines Studiomischpults einstellen konnten. Und dies war die Geburtsstunde des "SWR Sounds".

Als Weiterführung dieser Tradition entwickelte SWR zusammen mit Marcus Miller – dem wohl einflussreichsten Bassisten seiner Generation – das ultimative Tool für Bassisten. In Zusammenarbeit mit unseren SWR Ingenieuren stimmte Marcus das Funktionsset dieses Preamps minutiös auf seine eigene Klangpalette ab, ohne hierbei die Bedürfnisse der Bassisten anderer Stilrichtungen zu vernachlässigen. Das Resultat ist eines der vielseitigsten Bassprodukte, das je entwickelt wurde.

Zweifellos werden Sie Ihren Marcus Miller Preamp über Jahre hinaus mit wachsender Begeisterung genießen. Herzlichen Dank, dass Sie zu SWR "aufgestiegen" sind.

Eine Anmerkung von Marcus Miller —

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des MM Preamps!

Dies ist das fehlende Glied in Ihrer Signalkette zwischen Bass und einem grandiosen Sound! Mit diesem Preamp verleihen Sie Ihrem Sound den massiven Punch, die fetten Mitten oder den gläsernen Snap, die ihm gefehlt haben. Verwenden Sie den MM auf der Bühne inline direkt vor Ihrem Verstärker. Oder im Studio vor dem Digitalrecorder (oder der Bandmaschine – wenn sie eher konservativ sind!). Der MM Preamp ist auch als DI-Box einsetzbar. Wir haben viel Arbeit in die Entwicklung von etwas sehr Nützlichem gesteckt. Sie werden die Verbesserungen lieben, die diese Box für Ihren Sound bewirkt!

Viel Spaß!



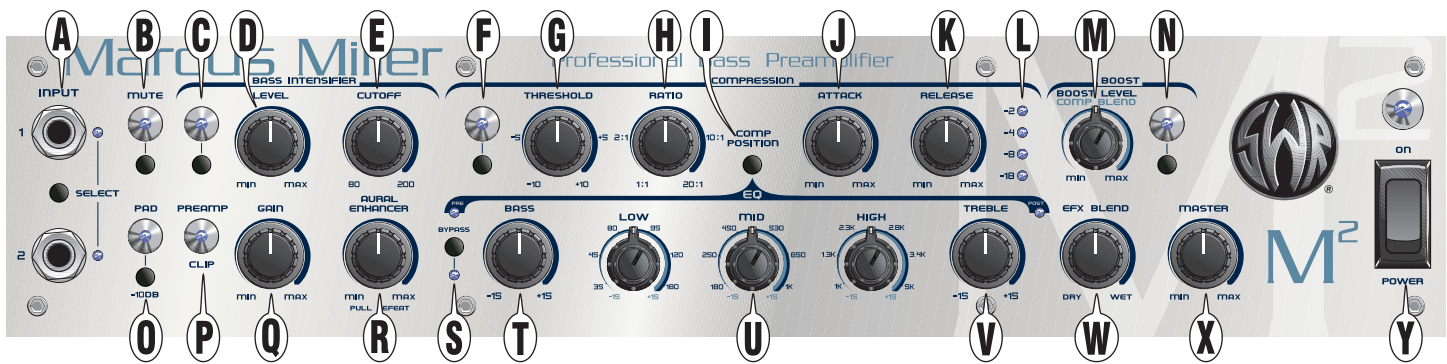
Marcus Miller

*P.S. Ich habe ein kurzes Video erstellt, in dem ich detailliert beschreibe, wie man das Optimum aus dem MM Preamp herausholt. Sie können es sich ansehen unter: [www.swramps.com](http://www.swramps.com)*

---

Ihr neuer Marcus Miller Professional Bass Preamp bietet die außergewöhnliche Performance und den Sound, den Bassisten aller Stilrichtungen von SWR erwarten, inklusive eines universell einsetzbaren Funktionssets:

- Klassischer SWR Röhrenpreamp mit einer 12AX7 Doppeltriodenröhre
- Zwei wählbare vorderseitige Eingänge plus ein rückseitiger Eingang für den einfachen Instrumentenwechsel
- Semiparametrischer 3-Band-EQ mit schwenkbaren Mitten
- SWR-exklusive Aural Enhancer™ Klangschtaltung – abgestimmt von Marcus Miller – mit Push/Pull Defeat-Option
- Bass Intensifier™ Schaltung für intensivere Tiefbässe
- Boost-Funktion mit Volume-Regler und Compression Blend
- Compressor in Studioqualität mit Pre oder Post EQ "Comp Position" Schalter
- Vollröhren Direct Out in Studioqualität
- Sidechain Effekt-Loop mit Blend-Regler
- Wählbarer Line Out für Röhren-DI, Post EQ oder Compressor Position Out – plus Level-Regler, Phase- und Ground Lift-Schalter
- Fußschalter mit vier wählbaren Funktionen (Bass Intensifier, Boost, EQ Bypass & Effects Loop-Aktivierung)



**A. INPUTS**—Schließen Sie an eine (oder beide) Eingangsbuchsen ein abgeschirmtes Instrumentenkabel an. Drücken Sie Select, um entweder Eingang 1 oder 2 als aktive Buchse zu wählen. Die entsprechende LED leuchtet.

Die rückseitige Input-Buchse {KK} kann an Stelle des vorderseitigen Eingangs 1 verwendet werden, um beispielsweise drahtlose Empfänger anzuschließen. HINWEIS: Wenn beide Buchsen gleichzeitig belegt sind, setzt die vordere Buchse die hintere Buchse außer Kraft.

**B. MUTE**—Bei gedrückter Taste sind alle Ausgangssignale des Geräts deaktiviert, ausgenommen Tuner Out {JJ}. Dies ist praktisch zum Wechseln oder Stimmen von Instrumenten oder in Pausen.

**C. BASS INTENSIFIER™**—Bei gedrückter Taste ist die Bass Intensifier-Schaltung aktiviert und die LED leuchtet. Der Bass Intensifier verstärkt ein bestimmtes Set von Bassfrequenzen und arbeitet mit einem ausgewogenen, schnell ansprechenden Kompressor zusammen, wodurch radikale Verstärkungen ermöglicht werden, ohne den Verstärker zu übersteuern. Praktisch für die härteren Abschnitte eines Songs. Der Bass Intensifier kann auch via Fußschalter aktiviert werden.

**D. LEVEL**—Regelt die Stärke des Bass Intensifier-Effekts.

**E. CUTOFF**—Begrenzt den Bereich, in dem der Bass Intensifier arbeitet, auf Frequenzen unter 80Hz bis unter 200Hz.

**F. COMPRESSION**—Bei gedrückter Taste ist die Kompressor-Schaltung aktiviert und die LED leuchtet. Die Kompression gleicht Signalpegelspitzen entsprechend den Einstellungen der vier Regler {G, H, I und K} aus.

**G. THRESHOLD**—Bestimmt den Signalpegel, bei dem die Kompression einsetzt. Bei völliger Linksdrehung des Reglers ist die maximale Empfindlichkeit eingestellt. Vergessen Sie nicht, dass Gain {Q} Pegel und Ausgangssignal des Instruments den Kompressor triggern.

**H. RATIO**—Bestimmt die Stärke der Kompression, nachdem diese getriggert wurde. Beispiel: Bei 1:1 erfolgt keine Kompression. Bei dem Ratio-Wert 2:1 muss sich der Signalpegel um 10 dB erhöhen, damit der Ausgangssignalpegel um 5 dB über den Schwellenwert (Threshold) steigt. Bei 10:1 bewirkt ein Pegelanstieg um 10 dB nur eine Anhebung des Ausgangssignals um 1 dB. (Ratio-Werte von 10:1 und höher werden auch als hartes Limiting betrachtet.)

**I. COMP-POSITION**—Durch Drücken dieser Taste wird die Position der Kompressor-Schaltung im Signalweg von einem Einsatzpunkt vor den Klangreglern auf einen Einsatzpunkt hinter den Klangreglern umgeschaltet, was von den LEDs entsprechend angezeigt wird. Siehe Blockdiagramm auf Seite 48.

**J. ATTACK**—Bestimmt, wie schnell die Kompression einsetzt, nachdem der Signalpegel den Threshold überschritten hat. Praktisch, um die Transparenz des Kompressor-Effekts feineinzustellen.

**K. RELEASE**—Bestimmt, wie schnell sich die Kompression verringert, nachdem der Signalpegel den Threshold unterschritten hat. Praktisch, um die Transparenz des Kompressor-Effekts feineinzustellen.

**L. ANZEIGE**—Diese vier LEDs zeigen die tatsächliche Stärke der Gain-Reduzierung in dB an.

**M. BOOST LEVEL / COMP BLEND**—Dieser Doppeldrehregler ist nur bei aktivierter Boost + Compress-Schaltung {N} in Betrieb. Der innere Regler bestimmt die Stärke der Pegelanhebung und der äußere Regler bestimmt den Kompressionspegel. Befindet sich der äußere Comp Blend-Regler in der einrastenden Mitteposition ist die Kompression mit dem Pegel aktiv, der mit den 4 Compressor-Reglern eingestellt wurde — auch wenn der Compressor {F} beim Wechseln in den Boost + Compress-Modus auf OFF steht. Weiterhin können Sie Comp Blend irgendwo zwischen "off" (ganz links) und "max" einstellen, um den mit den 4 Compressor-Reglern eingestellten Pegel zu erhöhen. Dadurch kann man einen unabhängigen Kompressionspegel nur für den Boost + Compress-Modus verwenden!

**N. BOOST + COMPRESS MODUS**—Bei gedrückter Taste ist der für Soli nützliche Boost + Compress-Modus eingeschaltet. Dieser Modus lässt sich auch mit dem Fußschalter {I} aktivieren.

**O. PAD**—Bei gedrückter Taste wird die Eingangsempfindlichkeit um -10dB verringert, wodurch man eine sauberere Ansprache bei Instrumenten mit hoher Ausgangsleistung erhält.

**P. PREAMP CLIP LED**—Leuchtet, wenn im Preamp-Signalweg vor dem Effekt-Loops Clipping auftritt. Für ein möglichst sauberes Signal stellen Sie Gain {Q} und die anderen vorderseitigen Regler so ein, dass die Preamp Clip LED bei Spitzenausgangspegeln des Instruments *selten* flackert. Preamp-Clipping kann Ihren Verstärker nicht beschädigen (im Gegensatz zum Endstufen-Clipping). Daher sollten Sie das Gain nur verringern, wenn Sie unerwünschte Preamp-Verzerrungen hören.

**Q. GAIN**—Regelt den Signalpegel des Vorverstärkers. Da die Pegel von EQ, Klangregler und Effekten den Preamp-Signalpegel mitbestimmen, sollten Sie diese vor dem Gain einstellen. HINWEIS: Gain ist der Hauptregler zum Einstellen des Ausgangspegels für den Effekt-Send {FF}.

**R. AURAL ENHANCER™**—Der Aural Enhancer ist seit 20 Jahren praktisch ein SWR® Warenzeichen, der die tiefen Grundtöne des Basses zur Geltung bringt, die Höhen-Transienten aufhellt und bestimmte Frequenzen bedämpft, die die Grundtöne maskieren. Das Ergebnis ist ein transparenterer Sound, der den "zischelnden" Charakter aller Instrumente belebt, ohne schroff zu klingen.

Arbeitsweise des Aural Enhancers: Betrachten Sie ihn als variablen Klangregler, der den Frequenzbereich UND Pegel entsprechend der Position des Aural Enhancer-Reglers verändert:

Wenn Sie den Regler aus der "MIN" Position nach rechts drehen, heben Sie Bass-, Mitten- und Höhenpegel in Bereichen an, die sich von denen der Bass- und Treble-Klangregler unterscheiden, aber diese ergänzen. Bei der

„2-Uhr“ Position – eine sehr beliebte Einstellung – werden die tiefen Grundtöne und die knackigen Höhen hervorgehoben und gleichzeitig einige tiefe Mitten hinzugefügt, damit sich der Bass besser in der Band durchsetzt. Wenn Sie dann weiter nach rechts drehen, fallen bestimmte Mitten ab – besonders eine Frequenzgruppe um 600 Hz. Obwohl deutlich wahrnehmbar, ist der Aural Enhancer sanft, verglichen mit den extremen Effekten, die sich mit den normalen Klangreglern erzeugen lassen.

*Hinweis für erfahrene SWR-Nutzer:* Der Aural Enhancer dieses Produkts wurde von Marcus Miller feinabgestimmt und verhält sich nicht ganz wie gewohnt. Obwohl die Schaltung die gleiche elementare Funktion erfüllt, wurde der gesamte Frequenzbereich, auf den der Aural Enhancer wirkt, verschoben. Die Mittelfrequenz liegt jetzt bei 600Hz anstatt bei 200Hz. Mit dem zusätzlichen Push/Pull "Defeat" Regler lässt sich ein echt linearer EQ-Verlauf erzeugen.

**S. BYPASS**—Bei gedrückter Taste wird die EQ-Schaltung aus dem Signalweg entfernt, was durch die LED angezeigt wird. In Kombination mit dem Aural Enhancer Defeat-Regler lässt sich mit EQ Bypass ein echt linearer EQ-Verlauf erzeugen.

**T. BASS**—Regelt den Bass-Frequenzgang um  $\pm 15\text{dB}$  bei einer Mitte-Frequenz von 70Hz.

**U. SEMI-PARAMETRIC EQUALIZER**—Jeder der 3 Mid-EQ-Regler besitzt einen inneren **Level**-Regler, der die Signalansprache ( $\pm 15\text{dB}$ ) in dem Bereich bestimmt, der mit dem äußeren **Frequency**-Regler eingestellt wurde. HINWEIS: Mid-EQ-Regler, deren Level auf "0" eingestellt sind, wirken ungeachtet der Frequency-Einstellung nicht auf das Signal. Die Mitten-Klangregler verleihen Ihrem Sound seine charakteristischen Merkmale. Die jeweils beste Einstellung hängt von der Situation ab – was ohne Begleitung vielleicht rau klingt, kann in einem voll besetzten Raum oder bei einer Aufnahme perfekt klingen.



**TIPP:** Wenn Sie sich besser in der Band durchsetzen müssen, heben Sie den Frequenzgang im Bereich 200 – 400Hz an. Wenn Sie einen transparenteren oder dezenteren Sound vorziehen, bedämpfen Sie den 800Hz-Bereich.

**V. TREBLE**—Regelt den Höhen-Frequenzgang um  $\pm 15\text{dB}$  bei einer Mitte-Frequenz von 3kHz.

**W. EFFECTS BLEND**—Steuert den Effektpegel – oder präziser – das Mischungsverhältnis von Direktsignal (trocken) und Effektloop-Signal (nass). Wählen Sie "DRY", wenn Sie keine Effects Return-Buchsen {FF} verwenden.

**X. MASTER VOLUME**—Regelt den Ausgangspegel des Marcus Miller Preamps an der rückseitigen Preamp Out-Buchse {AA}.

**Y. POWER-SCHALTER**—Schaltet das Gerät EIN-AUS (ON-OFF), was durch die LED angezeigt wird.





**AA. PREAMP OUTPUT**—Echt elektronisch symmetrierte XLR- und 1/4" TRS-Buchsen für die Signalausgabe zu Bass-Endstufen, z. B. SWR Power 750.

**BB. GROUND / LIFT**—Unterbricht die Masse-Verbindung (Pol 1) der Preamp Out- und Line Out-Buchsen, um Brummgeräusche durch Erdungsschleifen, die von unüblicher Verdrahtung verursacht werden, zu verringern. Diese Taste sollte normalerweise gelöst sein (geerdet).

**CC. TUBE DI**—Diese röhrenbetriebenen transformatorgekoppelten Ausgänge lassen sich mit Studio- und PA-Hauptpulten (live) verbinden. Diese echt elektronisch symmetrierten XLR- und 1/4" TRS-Ausgänge arbeiten zur Maximierung des Geräuschspannungsabstands mit Line-Pegeln. Um Clipping (besonders am XLR-Ausgang) zu vermeiden, stellen Sie den Eingangspegel des Pults auf "LINE LEVEL" oder verringern Sie den Ausgangspegel mit dem Level {DD} Regler.

**DD. LEVEL**—Regelt den Ausgangspegel der Line Out-Buchse, um sie an diverse Anschlüsse und Eingangsempfindlichkeiten von Beschallungsanlagen anzupassen.

**EE. 0° / 180°**—Mit einem Tastendruck kehren Sie die Polarität der Line Out-Buchse um. Praktisch zum Verringern von Phasenproblemen, die beispielsweise bei Veranstaltungsorten mit unüblicher Verdrahtung oder beim Kombinieren von Line- und Mikrofonabnahme-Signalen der gleichen Box auftreten können. Diese Taste sollte normalerweise gelöst (0°) sein.

**FF. EFFECTS LOOP**—TRS<sup>1</sup> Mehrzweckbuchsen — Send liefert ein Preamp-Ausgangssignal inklusive interner Klangregelung. Der Ausgangspegel wird hauptsächlich durch Gain {Q} gesteuert. Effects Return-Signale (nass) werden mit dem direkten Signal (trocken) in einem mit dem Effects Blend-Regler {W} wählbaren Verhältnis gemischt. Der Effects Loop lässt sich via Fußschalter umgehen.

Der Effektloop des Marcus Miller-Preamps ist als "Side-chain" Schaltung konzipiert, eine bei Studiogeräten übliche Technik, um die Effekte von der Hauptschaltung zu isolieren. Dadurch kommt der volle Klang Ihres Instruments UND die Vielfalt Ihrer externen Effekte zur Geltung. Die Effektschaltung liegt im Preamp-Signalweg auch hinter den Gain-Stufen, um das Rauschen zu umgehen, das durch inline vor den Preamp geschaltete Effekte entsteht.

• **Effektgeräte:** Verbinden Sie Send mit Ihrem Effektgeräte-Eingang und den Effektausgang mit der Return-Buchse. HINWEIS: Stellen Sie bei Ihrem Effektgerät alle Wet/Dry-Regler ganz auf WET, um Phasenprobleme zu vermeiden, und stellen Sie die Eingangspegelregler auf +4dB (oder bei Übersteuerung des Geräts auf 0dB).

• **Begleitung:** Schließen Sie einen CD-Player oder eine Drum Machine an die Return-Buchse an. Stellen Sie den Pegel der Begleitung am Gerät und mit dem Effects Blend-Regler {W} ein.

**GG. NETZKABELANSCHLUSS**—Verbinden Sie das mitgelieferte Netzkabel mit einer korrekt verdrahteten AC-Netzsteckdose, die den auf der Verstärkerrückseite angegebenen Spannungs- und Frequenznennwerten entspricht.

**HH. DIRECT / COMPRESSOR OUTPUT / LINE**—Wählt die Stelle im Signalweg, an der das Line Out-Ausgangssignal abgegriffen wird. Siehe Blockdiagramm auf Seite 48.

• **Direct (Pre)**—Echtes Vollröhrensignal direkt hinter der ersten Preamp-Röhrenstufe (kein EQ). Klingt praktisch wie eine Röhren-DI-Box (Direktbox).

• **Comp Output**—Abhängig vom Comp Position-Schalter {I}. Immer post Gain und post Aural Enhancer, aber entweder pre oder post Bass Intensifier und EQ-Schaltungen.

• **Line (Post)**—Hinter allen Preamp-Schaltungen (inklusive aller Klang-, Kompressions- und Effektschaltungen). Unbeeinflusst durch Master Volume {X}.

**II. FOOTSWITCH**—Verbinden Sie diese Buchse über ein Gitarren- oder Boxenkabel beliebiger Länge mit dem mitgelieferten Fußschalter, um die von den LEDs angezeigten Bass Intensifier-, EQ Select-, Effects Loop- und Boost + Compress-Modi via Fußsteuerung zu wählen. Man kann mehrere Fußschalter zusammenschließen, um die Steuerung an unterschiedlichen Positionen (links und rechts auf der Bühne) vorzunehmen!

**JJ. TUNER OUT**—Schließen Sie hier Ihren Instrumenten-Tuner an. Dieser TRS<sup>1</sup>-Ausgang ist auch als ständig aktiver, röhrenbeeinflusster Direktausgang einsetzbar.

**KK. INPUT**—Alternativer Eingang zum vorderseitigen Eingang 1. Praktisch für drahtlose Empfänger. Dieser Eingang wird deaktiviert, wenn der vorderseitige Eingang 1 mit einem Stecker belegt wird.

DEUTSCH

## Empfohlene Einstellungen

Die folgenden EQ-Einstellungen werden von Marcus Miller für verschiedene Fender Jazz Bass-Typen empfohlen. Die Kompressionseinstellungen sind optional. Die restlichen Regler wurden für Ihre Notizen leer gelassen. Zudem können Sie ganz unten ein völlig leeres Bedienfeld für Eintragungen nutzen.

AKTIV:



FRETLESS PASSIV:



PASSIV:



## Blockdiagramm

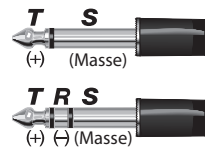
Siehe Seite 48.

### 1 Symmetrische TRS-Buchsen

**HINWEIS:** Die rückseitigen 1/4" Buchsen {AA, CC, FF und JJ} sind vom Typ **TRS** symmetrisch (Tip/Ring/Sleeve = Spitze/Ring/Schirm) und funktionieren am besten mit **TRS**-Steckern:

Spitze = positiv (+)  
Ring = negativ (-) und  
Schirm = Masse

Obwohl man durchaus abgeschirmte standard **TS** "Mono" Gitarrenkabel verwenden kann, wird der Einsatz von "Stereo" **TRS**-Kabeln besonders bei längeren Kabeln empfohlen, da sie den Geräuschspannungsabstand verbessern und/oder Brummgeräusche verringern.



## Rackmontage

Um die Schönheit und Zuverlässigkeit Ihres Preamps zu erhalten, sollten Sie den MM in ein Rack-Gehäuse installieren. Der Marcus Miller Preamp ist für die Rackmontage komplett vorbereitet und benötigt außer den Rackschrauben und dem eigentlichen Rack keine zusätzlichen Bauteile bzw. Zubehör.

Der Marcus Miller Preamp beansprucht zwei volle Rack-Höheneinheiten (3 1/2" bzw. 8,9 cm). Wenn die GummifüÙe auf der Unterseite des Chassis für den Rackeinbau entfernt werden müssen, sollten Sie die Schrauben für die erneute Befestigung der FüÙe zu einem späteren Zeitpunkt gut aufheben.

Überprüfen Sie bitte regelmäßig die Montage- und Chassis-Schrauben, da diese sich beim Transport und Einsatz des Racks durch Vibrationen lösen können. Sie sollten mindestens einmal im Monat den Marcus Miller Preamp aus dem Rack-Gehäuse entfernen, alle äußeren Schrauben anziehen und alle Anschlüsse im Rack-Gehäuse überprüfen, um die Schönheit und Zuverlässigkeit Ihrer Anlage zu erhalten.

## Röhrenaustausch

Im Zentrum Ihres Marcus Miller Preamps sitzt eine 12AX7 Doppeltrioden-Vakuumröhre. Eine 12AX7 Röhre hält normalerweise mehrere Jahre, aber starker Gebrauch und häufige Erschütterungen beim Transport können die Lebensdauer der Röhre auf weniger als ein Jahr verringern.



Wann die Preamp-Röhre ersetzt werden muss: Manchmal entwickeln Röhren bei starker Abnutzung Störgeräusche oder werden „mikrofonisch“ (klingt bei manchen Tönen wie Glasglocken), manchmal fallen sie auch ohne Vorwarnung plötzlich aus. Wenn Ihr Amp nicht mehr funktioniert und andere mögliche Ursachen ausgeschlossen wurden (Sicherungen, Kabel etc.), lassen Sie Ihren Verstärker von einem autorisierten Service Center auf Röhrenversagen prüfen.

## Technische Daten

### TEILENUMMERN

4405200000 (120V, 60Hz) USA  
4405204000 (230V, 50Hz) GB  
4405207000 (100V, 50/60Hz) JPN

4405203000 (240V, 50Hz) AUS  
4405206000 (230V, 50Hz) EUR

### LEISTUNGS-AUFNAHME

50W

### VORVERSTÄRKER

**EINGANGSIMPEDANZ:** >820k $\Omega$  (vorderseitige Eingänge);

10k $\Omega$  (rückseitiger Eingang)

#### EMPFINDLICHKEIT:

+4 dBu Preamp-Ausgang bei 12mV 1kHz Eingang, Gain und Volume auf MAX, alle Klangregler linear (einrastende Mitte), Aural Enhancer auf Mitte, Effects Blend auf DRY, Bass Intensifier, Compression und Boost auf OFF

### KLANGREGLER

**BASS:**  $\pm 15$ dB @ 70Hz

**TREBLE:**  $\pm 15$ dB @ 3kHz

#### VARIABLER SEMIPARAMETRISCHER EQ:

LOW:  $\pm 15$ dB @ 35Hz–180Hz

MID:  $\pm 15$ dB @ 180Hz–1kHz

HIGH:  $\pm 15$ dB @ 1kHz–5kHz

### KOMPRESSION

**GAIN-REDUZIERUNG:** –22dB max., PRE oder POST EQ wählbar

**THRESHOLD:** –10dBV bis +10dBV

**RATIO:** 1:1 bis 20:1

**ATTACK TIME:** 10 ms bis 600 ms

**RELEASE TIME:** 250 ms bis 2,5 s

### EFFECTS LOOP

**SEND-IMPEDANZ:** 220 $\Omega$

**RETURN-IMPEDANZ:** 10k $\Omega$  symmetrisch

### DI-AUSGANG

Röhrenbetriebener transformatorgekoppelter Ausgang. 600 Ohm Ausgangsimpedanz.

### FUSSSCHALTER

4-Tasten (0075431000)

### ABMESSUNGEN

**HÖHE:** 8,9 cm (3,5")

**BREITE:** 48,3 cm (19")

**TIEFE:** 28,3 cm (11 1/8")

### GEWICHT

5,9 kg (13 lbs.)

Technische Daten können unangekündigt geändert werden.



Parabéns pela sua aquisição do pré-amplificador SWR® Marcus Miller!

A tradição SWR de inovação e excelência começou em 1884, quando fundador Steve W. Rabe desenvolveu um conceito inteiramente novo de amplificação de baixo. Respondendo a conselhos e sugestões vindos de excelentes baixistas de L.A. que queriam que seu som ao vivo tivessem as mesmas características que o que ouviam nos monitores de playback dos estúdios, Rabe desenvolveu um sistema de alta fidelidade de baixo, que permitia aos músicos tocar e manipular qualquer tom que quisessem com a exatidão de um console de mixagem de estúdio. O "som SWR" nasceu.

Continuando esta tradição, SWR fez parceira com Marcus Miller - o baixista mais influente da sua geração - para criar uma ferramenta insuperável para baixistas. Trabalhando com proximidade aos engenheiros da SWR, Marcus meticulosamente configurou as características da configuração deste pré-amplificador para acomodar seu próprio conjunto de tons, enquanto levando em consideração as necessidades dos baixistas de todos os estilos. O resultado é simplesmente um dos mais versáteis produtos de baixo já desenvolvidos.

Estamos confiantes de que você irá aproveitar o seu novo pré-amplificador Marcus Miller pelos muitos anos que se seguem, e agradecemos por escolher SWR.

Uma nota do Marcus Miller—

Parabéns por adquirir o MM Preamp!

Este é o caminho para um ótimo som para o seu baixo! Você pode usá-lo para moldar seu som, dando um bom grave, aquela frequência média volumosa, ou aquela feedback de estralo - seja o que esteja faltando no seu baixo. Use no palco, logo antes do amplificador. Ou no estúdio antes do gravador digital (ou gravador de fita se você for mais tradicional). Você também pode usar o MM pré-amp com caixa de ligação direta. Trabalhamos muito para desenvolver algo que fosse realmente útil. Você vai amar o que essa caixa faz para o seu som! ®

Aproveite!



Marcus Miller

*P.S. Fiz um curto video dando mais detalhe sobre como conseguir o máximo do seu MM pre-amp. Acesse o site: [www.swramps.com](http://www.swramps.com)*

---

Seu novo Pré-amplificador de Baixo Marcus Miller Profissional oferece um desempenho excepcional e o tom que baixistas de todos os estilos têm esperado de SWR, e características de configuração feitas para qualquer situação:

- Preamp de tubo Clássico SWR alimentado por um tubo 12AX7 dual triode
- Duas entradas selecionáveis de painel frontal mais uma entrada no painel traseiro para acomodar mudanças fáceis de instrumentos
- EQ de 3-bandas semi-paramétrico com frequências médias "sweepable"
- Circuito SWR-exclusivo Aural Enhancer™ – feito por Marcus Miller - com opção pull Defeat
- Circuito Bass Intensifier™ que aumenta a espessura de frequências baixas
- Característica Boost com controle de Volume e Mistura de Compressão
- Compressor de Qualidade de Estúdio com interruptor pre ou post EQ "Comp Position"
- Saídas de tubo com Direct Out de alta qualidade
- Anel de efeitos Side-chain com controle de mistura
- Selecionável Line Out para tubo DI, Post EQ ou posição Compressor Out, além Controle de nível, Phase e Interruptores Ground Lift
- Pedal com 4 características (Bass Intensifier, Boost, EQ Bypass & Effects Loop engage)

## Painel Frontal



**A. ENTRADAS**—Plugue em qualquer um (ou em ambos) conectores fêmea de entrada usando cabo protegido de instrumento. Pressione Select para escolher Entrada 1 ou 2 para ser o conector fêmea ativo como mostrado pelos indicadores LED.

O conector fêmea da entrada do painel traseiro {KK} pode ser usado em vez da entrada 1 no painel dianteiro, útil para conectar receptores sem fio. NOTA: Se ambos conectores fêmea forem usados ao mesmo tempo, o conector fêmea do painel dianteiro cancela o conector fêmea do painel traseiro.

**B. MUDO**—Pressione para incapacitar toda saída da unidade, exceto o Tuner Out {JJ}, útil ao comutar ou ao ajustar instrumentos ou durante intervalos.

**C. INTENSIFICADOR DE BAIXO™**—Pressione para acoplar o circuito de Intensificador de Baixo como mostrado pelo indicador LED. O Intensificador de Baixo impulsiona um conjunto de frequências baixas escolhido combinado com um compressor suave de rápida ação para fornecer impulsos radicais sem ultrapassar o amplificador, útil para seções mais pesadas de um tom. O Intensificador de Baixo pode também ser acoplado ao pedal.

**D. LEVEL**—Ajusta a força do efeito do Intensificador de Baixo.

**E. CORTE**—Limita a escala de frequência em que o Intensificador de Baixo opera, abaixo de 80Hz para abaixo de 200Hz.

**F. COMPRESSÃO**—Pressione para acoplar o circuito do Compressor, como mostrado pelo indicador LED. A Compressão modera o nível do sinal ao sofrer picos, de acordo com a maneira que você tem os quatro controles seguintes {G, H, I e K} ajustados.

**G. PONTO INICIAL (VALOR MÍNIMO)** —Ajusta o nível de sinal a qual a Compressão se acopla. Gire inteiramente no sentido anti-horário para obter sensibilidade máxima. Note que os níveis do ganho {Q} e do instrumento combinados são o que realmente dispara o Compressor.

**H. RELAÇÃO**—Ajusta quanta compressão é aplicada uma vez provocada. Por exemplo, em 1:1 não há nenhuma compressão. Com uma relação de 2:1, um aumento de 10 db será necessário para aumentar o nível do sinal de saída em 5 db sobre o ponto inicial. Em 10:1, um aumento de 10 db aumentará somente o nível do sinal de saída em 1 db. (Muitos consideram relações de 10:1 e maior difíceis de Limitar.)

**I. COMP-POSIÇÃO** —Pressione para posicionar o circuito do compressor tanto antes quanto depois dos controles do tom no trajeto do sinal, como mostrado pelos indicadores LED. Veja o Diagrama de Bloco na página 48.

**J. ATAQUE**—Ajusta a taxa que a Compressão acopla uma vez que o nível do sinal ascende acima do ponto inicial. Útil para boa afinação da transparência do efeito do compressor.

**K. LIBERAÇÃO**—Ajusta a taxa em que a Compressão desacopla uma vez que o nível do sinal decai abaixo do ponto inicial. Útil para boa afinação da transparência do efeito do compressor.

**L. MEDIDOR**—Quatro indicadores LED indicam a quantidade real de redução do ganho em decibéis (db).

**M. NÍVEL DE AMPLIFICAÇÃO / MISTURA DA COMP**—Este controle de botão duplo é ativo somente quando o circuito {N} de Amplificação + Compressa é acoplado. O botão interno ajusta o nível de amplificação do volume e o botão exterior ajusta o nível de compressão. Quando o Botão exterior da Mistura da Comp está na posição de obstáculo central, a compressão estará ativa no nível ajustado pelo compressor de 4 botões – mesmo se o compressor {F} estiver DESLIGADO antes de entrar na modalidade de Amplificação + Compressa. Além disso, você pode ajustar a Mistura da Comp em qualquer lugar desde “desligado” (inteiramente anti-horário) ao “máximo” para aumentar o nível da compressão ajustado realmente pelos 4 botões do compressor. Isto permite que você tenha um nível de compressão independente apenas para a modalidade de Amplificação + Compressa!

**N. MODALIDADE DE AMPLIFICAÇÃO+COMPRESSA**—Pressione para acoplar a modalidade de Amplificação + Compressa, útil para solos. Esta modalidade pode também ser acoplada do pedal {II}.

**O. PAD**—Pressione para reduzir a sensibilidade da entrada por -10dB, útil para uma resposta mais limpa dos instrumentos high-output.

**P. PREAMP CLIP LED**—Ilumina quando clipagem (ultrapassagem) ocorrer em qualquer lugar no trajeto do sinal do pré-amplificador antes do Anel de Efeitos. Para o som mais limpo, ajuste o Ganho {Q} e os outros controles do painel dianteiro de modo que o INDICADOR de Clipagem de Pré-amplificador mal tremule em níveis de pico da saída do seu instrumento. Note que a clipagem do seu amplificador não é prejudicial a seu amplificador (diferentemente da clipagem da força amplificadora), e conseqüentemente reduz o Ganho somente se você ouvir distorção não desejada do pré-amplificador.

**Q. GAIN**—Ajusta o nível do sinal do pré-amplificador. Sua equalização, tom e níveis de efeito todos contribuem ao nível do sinal do pré-amplificador e devem ser ajustados antes do Ganho. NOTA: O ganho é o controle primário para ajustar o nível da saída do Envio dos Efeitos {FF}.

**R. AURAL ENHANCER™**—Uma característica da marca registrada SWR® por 20 anos, o Realçador Auricular traz notas graves fundamentais do baixo, clareando transeuntes high-end e reduz determinadas freqüências que “mascaram” os fundamentos. O efeito final é um som mais transparente que abre as características sibilantes de todos os instrumentos sem ser áspero.

Como o realçador auricular trabalha: Pense nele como um controle variável do tom que muda a escala E o nível de freqüência de acordo com onde você ajusta o controle do Realçador Auricular:

A medida que você gira o controle no sentido horário da posição “MÍNIMA”, você está elevando níveis de freqüência baixa, média, e alta em escalas que são diferentes, contudo complementares aos controles de tons Graves e Agudos. A posição “2 horas” – favorito de muitos tocadores - traz ambos fundamentos de fim baixo e elevações onduladas, enquanto ao mesmo tempo adiciona valores um pouco mais baixos ajudando-lhe a cortar completamente a faixa. Então, enquanto você gira mais no sentido horário, médias selecionadas cairão – principalmente um grupo de freqüências centradas em torno de 600Hz. Quando aparente, o Realçador Auricular é delicado se comparado aos efeitos extremos que você pode criar com os controles básicos de tom.

*Nota aos usuários experientes de SWR:* A característica do Realçador Auricular para este produto feito por Marcus Miller e não se comportará exatamente na mesma maneira a que você está acostumado. Embora o circuito ainda executa a mesma função básica, toda a escala de freqüência afetada pelo Realçador Auricular foi deslocada. A freqüência central está agora 600Hz em vez de 200Hz. Adicionalmente, um controle “Defeat” de tração foi adicionado para permitir uma verdadeira EQ lisa.

**S. BYPASS**—Pressione para remover o circuito de EQ do trajeto do sinal, como mostrado pelo indicador LED. O Desvio de EQ permite um EQ verdadeiramente liso quando usado com o controle de perda do Realçador Auricular.

**T. BASS**—Ajusta a resposta do sinal de baixa freqüência  $\pm 15$ dB centrada em torno de 70Hz.

**U. SEMI-PARAMETRIC EQUALIZER**—Cada um dos 3 controles



Médio-EQ tem um botão de Nível Interno que ajusta a resposta do sinal ( $\pm 15$ dB) na escala ajustada pelo botão de Freqüência exterior. NOTA: Todo o controle Médio-EQ com o nível ajustado a “0” não tem nenhum efeito em seu sinal, apesar

da configuração da Freqüência. O controle de tom de média-escala é crítico para criar uma extremidade distintiva em seu som. Os melhores ajustes dependerão da situação – o quê soa áspero quando toca sozinho pode soar perfeitamente bem em um ambiente aglomerado ou em uma gravação!

**DICA:** Se você necessitar “cortar completamente” a faixa, tente uma resposta de impulso em escala de 200-400Hz. Se você gostar de um som mais transparente ou “mais abafado”, tente cortar na escala 800Hz.

**Y. AGUDO**—Ajusta a resposta de alta freqüência  $\pm 15$ dB do sinal centrada em torno de 3kHz.

**W. EFFECTS BLEND**—Controla seu nível de efeitos ajustando a quantidade de sinal direto (seco) misturado com o sinal (molhado) do anel dos efeitos. Ajuste a “SECO” quando não usando nenhum Conector Fêmea {FF} de Retorno dos Efeitos

**X. MASTER VOLUME**—Ajusta o nível da saída do pré-amplificador de Marcus Miller no conector fêmea de saída {AA} do pré-amplificador no painel traseiro.

**Y. INTERRUPTOR DE ENERGIA** —Comuta a unidade ON-OFF, como mostrado pelo indicador LED.



**AA. SAÍDA DO PRÉ-AMPLIFICADOR** —Verdadeiros conectores fêmea XLR e ¼" TRS eletronicamente balanceados para saída do amplificador de Potência Grave, como o SWR Power 750.

**BB. GROUND / LIFT**—Desconecta a conexão terra (pin-1) do pré-amplificador de Saída e dos conectores fêmeas de Linha de Saída para reduzir o ruído do anel do terra gerado da fiação não-padronizada. Normalmente deixe este interruptor de fora (aterrado).

**CC. TUBE DI**—Saídas acopladas de transformador e tubo dirigido apropriadas para a conexão a consoles de mixagem de estúdio e ao vivo. Estas verdadeiros conectores fêmeas XLR 1/4" TRS eletronicamente balanceadas são saídas de linha de nível a fim de maximizar a relação sinal-ruído. Para evitar clipping (especialmente com a saída XLR), certifique-se de que o nível do console está configurado para "NÍVEL DE LINHA" ou reduza o nível de saída usando o controle de nível {DD}.

**DD. LEVEL**—Ajusta o nível de saída do conector fêmea da saída para acomodar conexões de equipamento de som e sensibilidades de entrada.

**EE. 0° / 180°**—Pressione para reverter a polaridade da saída de linha, útil para reduzir problemas de fase que podem ocorrer quando tocar em lugares com fiação não-padronizado ou quando combinando o sinal de saída de linha com sinal de microfone de gabinete. Normalmente, deixe este interruptor fora (0°).

**FF. EFFECTS LOOP**—TRS<sup>1</sup> saídas de múltiplas propostas—Send fornece uma saída pré-amplificada e inclui modificação tonal onboard. Nível de saída é controlado principalmente pelo Gain {Q}. O retorno de efeitos (wet) é mixado com o sinal direto (dry) em qualquer relação usando o controle Effects Blend {W}. O loop de efeitos pode ser desativado utilizando o pedal.

O loop de efeitos no pré-amplificador Marcus Miller é encontrado no circuito "side chain", um modelo utilizado em equipamentos de estúdios para isolar os efeitos do circuito principal. Isso fornece um som volumoso do seu instrumento E permite uma diversidade dos seus efeitos externos de chegar. O circuito de efeitos também pode ser encontrado após os passos gain no caminho do sinal do pré-amplificador para desviar os ruído associado com efeitos internos antes do pré-amplificador.

- **Dispositivos de efeitos:** Conecte Send para sua entrada do seu dispositivo de efeitos e a saída dos efeitos para a entrada de retorno. NOTA: No seu dispositivo de efeitos—configure qualquer controle wet/dry totalmente para WET para prevenir problemas de fase e configure qualquer controle de nível de entrada para +4dB (ou 0dB se a unidade está sendo distorcida).
- **Acompanhamento:** Conecte o CD player, bateria de percussão, etc. para a entrada de retorno. Ajuste o volume na fonte e com o controle chamado Effects Blend {W}.

**GG. POWER CORD SOCKET**—Conecte o fio de alimentação incluso para uma saída elétrica de acordo com as especificações de voltagem a de frequência encontradas no painel traseiro do seu amplificador.

**HH. DIRECT / COMPRESSOR OUTPUT / LINE**—Escolha o ponto no caminho do sinal a ser conectado para as conectores fêmeas de linha de saída. Veja Diagrama de Bloco na página 48.

- **Direct (Pre)**—AUM caminho de sinal totalmente "tube" pego imediatamente após o primeiro estágio do tubo do pré-amplificador (sem EQ). Tem som como um Tube D.I. (caixa direta).
- **Comp Output**—Depende da posição do interruptor Posição Comp {J}; sempre pós Gain e Aural Enhancer, mas ou pre ou pós intensificador de Baixo e circuitos EQ.
- **Line (Post)**—Após todos os circuitos do pré-amplificador (inclui todos circuitos de tom, compressão e efeitos). Não afetado pelo Volume Mestre {X}.

**II. FOOTSWITCH**—Conecte o pedal (incluso) footswitch com qualquer guitarra ou cabo de alto-falante para ativar a seleção remota do Intesificador de Baixo, EQ Select, Effects Loop e Boost + Modo Compressão como mostrado pelos indicadores LEDs. Vários pedais podem ser conectados juntos para pontos de vários pontos de acesso (pedais do palco esquerdo e direito)!

**JJ. TUNER OUT**—Conecte o seu afinador aqui. Esta saída TRS<sup>1</sup> também pode ser utilizada como uma saída ativa de tubo.

**KK. INPUT**—Uma entrada alternativa para entrada 1 no painel frontal, útil para receptores sem fio. Esta entrada está desativada quando o plugue está inserido na Entrada 1 no painel frontal.

## Configurações Sugeridas

Os seguintes configurações EQ são recomendados pelo Marcus Miller para vários tipos de baixos Fender Jazz. Configurações de compressão são opcionais. Os restantes controles são deixados em branco para as sua anotações.

ATIVO:



FRETLESS PASSIVO:



PASSIVO:



## Diagrama Bloco

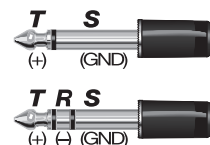
Veja Página 48.

### 1 TRS Plugues Balanceados

**NOTA:** Os conectores fêmeas no painel traseiro {AA, CC, FF, e JJ} são balanceadas TRS (Tip/Ring/Sleeve) e foram desenhados para funcionar melhor com plugues TRS (Tip/Ring/Sleeve):

Tip=positivo (+)  
Ring=negativo (-) e  
Sleeve=terra.

Enquanto cabos de guitarra padrão TS "mono" podem ser utilizados, o uso de cabos "stereo" TRS podem melhorar a relação sinal-ruído, principalmente se o cabo for longo.





## Montagem em Prateleira

Para preservar a beleza e confiabilidade do seu preamp, recomendamos que você instale o seu preamp numa prateleira. O Preamp Marcus Miller está completamente preparado para ser montado em prateleira a não precisa nenhuma parte adicional além os parafusos e a prateleira.

O Preamp Marcus Miller ocupa dois espaços inteiros (3 1/2"). Se o rack onde você monta o seu preamp requer que os pés de borracha encontrados na parte inferior do gabinete sejam removidos, favor lembre-se de manter os parafusos prontos caso você queira reinstalar os pés mais tarde.

Por favor, verifique frequentemente a posição dos parafusos e a montagem como um todo, que pode enfraquecer devido a transporte e uso. Recomendamos que pelo menos uma vez por mês o pre-amplificador Marcus Miller seja removido da prateleira e todos os parafusos apertados e todas as conexões no seu rack sejam verificadas para preservar a beleza e confiabilidade do seu equipamento.

## Troca do Tubo

Um 12AX7 dual triode tubo de vácuo está no centro do seu pre-amplificador Marcus Miller. Normalmente, um tubo 12AX7 vai durar vários anos, mas usando e transportando muito o equipamento, existe a possibilidade que o tubo dure por menos de um ano.



**Trocando o tubo:** Às vezes, tubos se tornam barulhentos ou "microfônicos" (o amp começa ter um som desagradável). Mas às vezes tubos falham sem aviso. Se o seu amplificador parar e outras causas foram eliminadas (quebras, fios, etc.), chame um centro de manutenção autorizado para analisar o seu amplificador.

## Especificações

<b>NUMEROS DAS PARTES</b>	4405200000 (120V, 60Hz) USA 4405204000 (230V, 50Hz) UK 4405207000 (100V, 50/60Hz) JPN	4405203000 (240V, 50Hz) AUS 4405206000 (230V, 50Hz) EUR
<b>POTÊNCIA</b>	50W	
<b>PRE AMP</b>	<b>IMPEDÂNCIA DE ENTRADA:</b> >820kΩ (Entradas do painel frontal); <b>SENSIBILIDADE:</b> +4 dBu preamp saída com 12mV 1kHz entrada, Ganho e Volume em MAX, todos os controles tonais flat (center detent), Aural Enhancer em posição central, Effects Blend em DRY, Intensificador de baixo, Compressão, e Boost OFF	10kΩ (Entrada do painel traseiro)
<b>CONTROLES TONAIS</b>	<b>GRAVE:</b> ±15dB @ 70Hz <b>AGUDO:</b> ±15dB @ 3kHz <b>EQ VARIABLE SEMI-PARAMETRIC:</b> BAIXO: ±15dB @ 35Hz-180Hz MÉDIO: ±15dB @ 180Hz-1kHz ALTA: ±15dB @ 1kHz-5kHz	
<b>COMPRESSÃO</b>	<b>REDUÇÃO DE GANHO:</b> -22dB max, selecionável PRE ou POST EQ <b>THRESHOLD:</b> -10dBV para +10dBV <b>RELAÇÃO:</b> 1:1 para 20:1 <b>TEMPO DE ATAQUE:</b> 10mS para 600mS <b>TEMPO DE RELEASE:</b> 250mS para 2.5S	
<b>LOOP DE EFEITOS</b>	<b>IMPEDÂNCIA DE ENVIO:</b> 220Ω <b>IMPEDÂNCIA DE RETORNO:</b> 10kΩ Balanceada	
<b>SAÍDA DI</b>	Saída de tubo acoplada. Impedância de saída 600 ohm.	
<b>PEDAL</b>	4-botões (0075431000)	
<b>DIMENSÕES</b>	<b>ALTURA:</b> 3.5 polegadas (8.9 cm) <b>LARGURA:</b> 19 polegadas (48.3 cm) <b>PROFUNDIDADE:</b> 11 1/8 polegadas (28.3 cm)	
<b>PESO</b>	13 lb (5.9 kg)	

*Especificações do produto podem ser mudadas sem aviso prévio.*

SWR® Marcus Miller プリアンプリファイヤーのご購入ありがとうございます！

SWR の革新と卓越性の伝統は、1984年、設立者 Steve W. Rabe が全く新しいコンセプトのベース楽器のアンプ方式を開発したことで始まりました。ライブでのサウンドをスタジオの再生用モニターから聞こえるサウンドに近づけたいと考えていたL.A.で当時トップのレコーディング・ベーシストからのアドバイスと提案に応え、Rabe はスタジオのミキシング・コンソール級の正確さで、プレイヤーが求めるあらゆるトーンにダイヤルできる、フルレンジのハイファイなベース用のシステムを開発したのです。こうして"SWRのサウンド"が誕生しました。

SWR は、この伝統を維持しながら Marcus Miller -間違いなく彼の世代にとって最も影響力のあるベーシスト-と協力し、ベーシストにとって究極のツールを完成させました。Marcus は労を惜しまず、SWR のエンジニア達と密接に協力し、彼の独特なトーンの層に適應させ、また、ほかのベーシストのあらゆるスタイルの必要性も考慮に入れながら、このプリアンプの特徴的な機能をカスタマイズしました。こうして、一つの最も万能なベース用製品が開発されました。

私たちは、この新しい Marcus Miller プリアンプを、あなたが今後永きにわたって楽しめることを確信して

います。そして、SWRに"ステップアップ"していただいたことに大変感謝します。

*Marcus Miller からの言葉*

MMプリアンプのご購入ありがとうございます！

この製品は、あなたのベースとすばらしいサウンドの間で失われていたリンクとなる製品です。このプリアンプは、サウンドを形作り、それに大きなボトム、豊かな中域、鋭いスナップなど-あなたのベースが今まで失っていたものを提供します。ステージではこれをベースアンプの前に接続して使ってください。スタジオでは、デジタル・レコーダーの前に（もしくは、古い機材が好きならテープマシンの前に！）さらに、MMプリアンプをダイレクト・ボックスとして使うこともできます。私たちは本当に便利な機能を開発するために、多大な労力をつぎ込みました。このボックスがあなたのサウンドにもたらす効果をきくと愛されることでしょう！

エンジョイ！



Marcus Miller

P.S. MMプリアンプを最大限に活用するための詳細を解説した短編のビデオを制作しました。ビデオは、[www.swramps.com](http://www.swramps.com) でチェックできます。

新しい Marcus Miller プロフェッショナル・ベースプリアンプリファイヤーは、あらゆるスタイルを持つベーシストが SWR に期待する、抜群のパフォーマンスとトーンを提供します。そしてその機能のセットはあらゆる場面に対応します。:

- 12AX7 双3極真空管を備えたクラシック SWR チューブプリアンプ
- フロントパネルの2つの選択式入力端子と楽器の切り替えに便利なリアパネルの入力
- 3バンド・セミパラメトリック EQ とスイープ可能なミッドレンジ
- SWR だけの Aural Enhancer™ トーン形成回路 - Marcus Miller によるボイスのカスタマイズ - プル式の Defeat オプション
- ローエンドの厚みを付加する Bass Intensifier™ 回路
- Volume コントロールと Compression Blend によるブースト機能
- スタジオ品質のコンプレッサーとプリもしくはポスト EQ の "Comp Position" スイッチ
- すべてチューブのスタジオ品質ダイレクト出力
- サイド-チェイン Effects Loop と Blend コントロール
- チューブ DI、ポスト EQ、Compressor ポジション出力から選択可能なライン出力と Level コントロール、Phase と Ground Lift スイッチ
- 4つの機能をフットスイッチから選択可能 (Bass Intensifier, Boost, EQ Bypass, Effects Loop)

## フロントパネル



**A. INPUTS**—これらの入力端子のいずれか（もしくは両方）にシールドされた楽器のケーブルを接続します。Select で Input 1 か 2 のどちらを有効な端子にするかを選択し、有効な端子側の LED が点灯します。

リアパネルの Input 端子 {KK} はフロントパネルの Input 1 の代わりに使用することができます。これはワイヤレスのレシーバーを接続する際には便利です。注意：もし両方のジャックが同時に使用された場合、フロントパネルの端子がリアパネルの端子よりも優先されます。

**B. MUTE**—Tuner Out {JJ} 以外のこの機器からのすべての出力を無効にするときに押し込みます。楽器の交換やチューニング、もしくはブレイク中に便利です。

**C. BASS INTENSIFIER™**—このボタンを押すと、LEDが点灯し、Bass Intensifier 回路が有効になります。Bass Intensifier は、特定の低域の周波数の組み合わせを、スムーズで素早く動作するコンプレッサーと組み合わせてブーストし、アンプリファイヤーをオーバードライブさせることなく強力なブーストをもたらします。これは曲中の重みのある部分に効果的です。Bass Intensifier はフットスイッチからも有効にすることができます。

**D. LEVEL**—BASS INTENSIFIER エフェクトの強さを調整します。

**E. CUTOFF**—Bass Intensifier を働かせる周波数レンジを 80Hz以下から 200Hz 以下までの間で制限します。

**F. COMPRESSION**—このボタンを押すと、LEDが点灯し、COMPRESSOR 回路が有効になります。コンプレッションは、次に説明する4つのコントロール {G, H, IとK} の組み合わせに応じて、信号レベルのピークを滑らかにします。

**G. THRESHOLD**—コンプレッションが効き始める信号のレベルを設定します。反時計回りいっぱいに戻すと、感度が最大になります。Gain {Q} と楽器のレベルの組み合わせが実際のコンプレッサーのトリガーに影響することに注意してください。

**H. RATIO**—コンプレッションが効いている時にどれだけ圧縮するかを調整します。例えば1:1の設定ではコンプレッションは作用しません。レシオが2:1のとき、レベルの増幅が10dBなら、スレッシュホールドより上の出力信号のレベルは5dBになります。10:1の設定では、10dBの増幅でも出力信号のレベルはわずか1dBとなります。（レシオの設定を10:1にした方が、ハードなリミッティングよりも優れていると考える人が多いようです。）

**I. COMP-POSITION**—信号経路上で、Compressor 回路が トーンコントロールより前なのか、または後なのかを設定し、LED がその位置を表示します。48ページの回路図も参照してください。

**J. ATTACK**—信号レベルがスレッシュホールドより上にきたときに、コンプレッションが有効になるレートを設定します。Compressor エフェクトの透明度を微妙に調整する場合に便利です。

**K. RELEASE**—信号レベルがスレッシュホールドを下回ったときに、コンプレッションが無効になるレートを設定します。Compressor エフェクトの透明度を微妙に調整する場合に便利です。

**L. METER**—4つの LED が実際のゲイン・リダクション量をデシベル(dB)で表示します。

**M. BOOST LEVEL / COMP BLEND**—このダイヤルノブは Boost + Compress {N} 回路が働いているときにだけ有効になります。内側のノブは、ボリュームのブーストレベルを設定し、外側のノブはコンプレッションのレベルを設定します。外側の Comp Blend ノブがセンターのクリック位置にある場合、Boost + Compress モードに入る前に、Compressor {F} が OFF であったとしても、コンプレッションは4つのコンプレッサーのノブで設定されたレベルで有効になります。さらに、“off” (反時計方向いっぱい) から、実際に4つのコンプレッサーのノブで設定されたコンプレッションのレベルを増加させる “max” まで、Comp Blend をどの位置にでも設定することが可能です。これにより、Boost + Compress モードだけの独立したコンプレッションのレベルを得ることができるのです！

**N. BOOST + COMPRESS MODE**—このボタンを押すと、BOOST + COMPRESS モードが有効になります。ソロの演奏時には便利です。このモードはフットスイッチ {II} からでも有効にすることができます。

**O. PAD**—入力感度を -10dB 減衰させます。出力の高い楽器からクリーンなレスポンスを得る場合に便利です。

**P. PREAMP CLIP LED**—EFFECTS LOOP の前のプリアンプの信号経路のどこかでクリッピング (オーバードライブ状態) が生じた時に点灯します。クリーンなサウンドのためには、GAIN {Q} とほかのフロントパネルのコントロールを、楽器のピークの出力レベルでも、PREAMP CLIP LED がほとんど点灯しないように設定してください。プリアンプのクリッピングはアンプリファイヤーを (パワーアンプのクリッピングとは違い) 傷めるものではありません。好ましくないプリアンプの歪みが聞こえる場合にのみ GAIN を下げてください。

**Q. GAIN**—プリアンプリファイヤーの信号レベルを調整します。イコライゼーション、トーン、エフェクトのレベルはすべてプリアンプの信号レベルに影響しますので、GAINの前で適切に調整されている必要があります。注意: GAIN は EFFECTS SEND {FF} の出力レベルの設定の第一段階のコントロールです。

**R. AURAL ENHANCER™**—20年以上前から SWR® のトレードマークの機能である Aural Enhancer は、ベース音の基礎となる低いトーンに、明るいハイエンドの透明性をもたらす、基礎のトーンを“マスク”してしまう特定の周波数域を減衰させます。この究極のエフェクトは、ざらざらさせることなく、あらゆる楽器の歯擦音的なキャラクターを開花させ、より透明性の高いサウンドをもたらします。

Aural Enhancer はどのように働くのか: Aural Enhancer コントロールをセットする位置によって、周波数帯域とレベルを変化させる可変のトーン・コントロールとを考えてください。“MIN”の位置から時計回りにコントロールを回転させると、Bass と Treble のトーンコントロールとは別の、それらを補完する、低域、中域、高域の周波数のレベルを増幅させていることとなります。時計で言うと“2時”に相当する位置では—ここが多くのプレイヤーのお気に入りのポジションですが—ローエンドの基礎音とパリっとした高域の両方を際立たせ、同時に、中低域を少し付加することで、帯域を際立たせます。さらに時計回りに回転させると、選択された中域—具体的には 600Hz を中心とする周波数帯域—が落ち込みます。つまり明らかに、Aural Enhancer は、基本のトーンコントロールを使って作る極端なエフェクトに比べると、穏やかなものであると言えます。

*SWRを使用したことがあるユーザーへ:* この製品のAural Enhancerの性質は、Marcus Miller によってカスタマイズされており、あなたが慣れ親しんだ動きとまったく同じには作用しませんが、Aural Enhancer は基本的な機能としては同じように動作しますが、Aural Enhancer によって影響を受ける周波数域の全体が変更されています。中心の周波数は200Hzではなく600Hzとなっています。さらに、ノブを引くことで完全にフラットなEQを可能にする“Defeat”コントロールも追加されています。

**S. BYPASS**—このボタンを押すと、LED が点灯し、EQ 回路を信号経路から切り離します。EQ Bypass を Aural Enhancer Defeat 機能と同時に使うことで、完全にフラットなEQを可能にします。

**T. BASS**—70Hz 付近を中心に、低周波数域の信号のレスポンスを±15dBの範囲で調整します。

**U. SEMI-PARAMETRIC EQUALIZER**—3つの MID-EQ コントロールはそれぞれ内側に LEVEL ノブを備えています。これらは、外側の FREQUENCY ノブで設定された帯域で、信号のレスポンスを(±15dB)調整します。注意: LEVELが“0”に設定されているとき、MID-EQ コントロールはFREQUENCYの設定に関わらず、信号に影響を与えません。中域のトーン・コントロールはサウンドに独特のエッジを与えるためには欠かせません。最良な設定は状況に応じて変わります。—一人で演奏しているときには、ざらざらした感じのサウンドでも、人が多い場所やレコーディングではその音が良いかもしれません！



ヒント: もしバンドの中で“突き抜けるような”サウンドが必要な場合は、200–400Hzの範囲のレスポンスをブーストしてみてください。もしより透明感のあるサウンド、もしくは“えぐれた”なサウンドがお好みのなら、800Hzの帯域をカットしてみてください。

**V. TREBLE**—3kHz付近を中心に、高周波数域の信号のレスポンスを±15dBの範囲で調整します。

**W. EFFECTS BLEND**—エフェクト・ループの信号 (wet) に、ミックスされる直接信号 (dry) の量を調整することにより、エフェクトのレベルをコントロールします。Effects Return 端子 {FF} を使用しないときは、“DRY”の位置にセットしてください。

**X. MASTER VOLUME**—リアパネルの Preamp Out 端子 {AA} の Marcus Miller プリアンプの出力レベル調整します。

**Y. POWER SWITCH**—LEDに表示されるとおり、このユニットをON-OFFするスイッチです。



**AA. PREAMP OUTPUT**—SWR Power 750 など、ベース用のパワーアンプに出力するための、電氣的に完全バランスの XLR と 1/4 インチ TRS 端子です。

**BB. GROUND / LIFT**—Preamp Out と Line Out 端子から、グラウンド接続 (pin-1) を切り離し、基準外のワイヤリングによって生じたグラウンドループ・ノイズを減らします。通常このスイッチは解除 (グラウンド接続された状態) にしておきます。

**CC. TUBE DI**—スタジオや (ライブの) “front-of-house” ミキシング・コンソールへの接続に最適な、チューブ・ドライブの、電位的に相対性を持つ出力です。これらの電氣的に完全バランスの XLR と TRS 端子は、信号・ノイズ比を最良にするために、ラインレベルの出力となっています。(特に XLR 出力での) クリッピングを避けるために、必ずコンソールの入力レベルを “LINE LEVEL” にセットするか、Level {DD} コントロールを使用して出力を下げてください。

**DD. LEVEL**—様々な種類のサウンド機器への接続と入力感度に適応させるため、Line Out 端子の出力レベルを調整します。

**EE. 0° / 180°**—このスイッチを押して、Line 出力端子の位相を反転させます。基準外のワイヤリングがされている場所での演奏や、Line Output 信号を、キャビネットの前に立てられたマイクの信号と合わせて使用する場合に起こりうる位相の問題を減少させる場合に便利です。通常このスイッチは押さない状態 (0°) にしておきます。

**FF. EFFECTS LOOP**—TRS<sup>1</sup> 多用途端子—Send は本体のトーンの形成を含むプリアンプの出力です。出力レベルは主に Gain {Q} によってコントロールされます。Effects Return (wet) は、Effects Blend {W} コントロールを使用して、任意の割合でダイレクト (dry) の信号とミックスすることができます。Effect Loop は、フットスイッチからバイパスすることが可能です。

Marcus Miller プリアンプのエフェクト・ループは、エフェクトをメインの回路から独立させるために、スタジオ用の機器で使われている “サイド・チェイン” 回路の位置にあります。これにより、あなたが使用する楽器の完全なサウンド、入力される外部エフェクトの多様性の両方を提供します。このエフェクト回路はプリアンプの前でエフェクトが接続されることによるノイズをバイパスするため、プリアンプの信号経路のゲイン・ステージの後に位置しています。

- エフェクト機器について: エフェクト機器の入力を Send に接続し、エフェクトの出力を Return 端子に接続します。注意: エフェクト機器のウェット/ドライの設定は、位相の問題を回避するために、完全に WET に設定してください。また、すべての入力レベルコントロールの設定は、+4dB (もしオーバードライブしてしまう場合は 0dB) に設定してください。

• 伴奏: CDプレイヤー、ドラムマシンなどを Return 端子に接続します。伴奏のボリュームはソースと Effects Blend コントロール {W} で調整します。

**GG. POWER CORD SOCKET**—同梱されている電源コードを接続し、アンプリファイヤーのリアパネルに明記された電圧と周波数に一致する、適切に配線された AC 電源に接続します。

**HH. DIRECT / COMPRESSOR OUTPUT / LINE**—Line Out 端子を接続する信号経路上の位置を選択します。48 ページの回路図を参照して下さい。

- Direct (Pre)**—最初のチューブプリアンプのステージのすぐ後から出力される完全にチューブだけの信号経路です。Tube D.I. (ダイレクト・ボックス) に近いサウンドです。
- Comp Output**—Comp Position スイッチ {} に対応します。常に Gain と Aural Enhancer の後の信号ですが、Bass Intensifier と EQ 回路の前か後を選択可能です。
- Line (Post)**—このプリアンプのすべての回路の後 (すべてのトーン、コンプレッション、エフェクト回路を含む) の信号です。Master Volume {X} の影響は受けません。

**II. FOOTSWITCH**—(付属の) フットスイッチを、必要な長さのギター用もしくはスピーカー用ケーブルで接続し、BASS INTENSIFIER、EQ SELECT、EFFECTS LOOP そして BOOST + COMPRESS モードをリモートで選択します。選択したモードは LED で表示されます。アクセスポイントを複数 (ステージの左と右など) にするために、複数のフットスイッチを接続することも可能です!

**JJ. TUNER OUT**—楽器用のチューナーをここに接続します。TRS<sup>1</sup> 出力は、チューブの影響を受ける、常にアクティブなダイレクト出力としても使うことができます。

**KK. INPUT**—フロントパネルの Input 1 のもう一つの入力で、ワイヤレス受信機の接続に便利です。この入力は、フロントパネルの Input 1 にプラグが挿入されているときには無効になります。

## 推奨セッティング

これらのEQの設定は、様々な Fender Jazz Bass のタイプのために、Marcus Miller によって推奨されているものです。コンプレッションの設定は自由に行ってください。メモに使っていただくために、その他のコントロールには何も記入されていません。また一つはメモ用に、完全に空白のパネルが用意されています。

アクティブ:



フレットレス・パッシブ:



パッシブ:



## 回路図

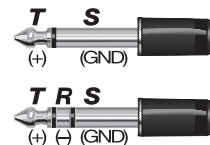
48ページを参照してください。

### 1 TRS バランス端子

注意: リアパネルの1/4インチ端子 {AA, CC, FFとJJ} はバランス TRS (T:チップ/R:リング/S:スリーブ) タイプで、TRS (チップ/リング/スリーブ) プラグの使用が最適です。:

Tip (チップ) = 正相 (+)  
Ring (リング) = 逆相 (-) と  
Sleeve (グラウンド) = グラウンド。

シールドされた TS "モノ"ギターケーブルを使用することも可能ですが、"二極"の TRS ケーブルの使用は、信号ノイズ比を改善し、特に長いケーブルを使用する時のハムノイズを減少させます。



## ラックマウントについて

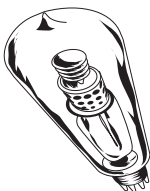
このプリアンプの美観と信頼性を保つために、このプリアンプをラックケースに組み込むことをお勧めします。Marcus Miller Preamp は、ラックマウントに完全に対応しており、ラック用のねじとケースそのものの以外に、必要な部品はありません。

Marcus Miller Preamp は2フル・ラックスペース (3.5インチ) を使用します。もしプリアンプをラックにマウントするために、本体底面のゴム足を取り外す必要がある場合は、再びゴム足を取り付けるときのために、取り外したねじを保管しておいてください。

定期的にマウント用と本体のねじを確認してください。これらは、運搬や使用による振動で緩むことがあります。機材の美観と信頼性を保つために、1か月に一度は Marcus Miller プリアンプをラックケースから取り外し、外側のねじすべてがしっかり締められていることと、ラックケース内の接続を確認することをお勧めします。

## チューブの交換

12AX7双3極チューブ (真空管) はこのMarcus Miller プリアンププリファイヤーでは重要な部品です。通常 12AX7 チューブは数年間使用可能ですが、使用の度合いと運搬の頻度によっては、チューブの寿命が1年以下になることもあります。



プリアンプのチューブを交換する時期: チューブは消耗していくうちに、ノイズが多くなったり、アンプが“マイクロフォンのように”ガラス製の鈴のような音を、特定の音程の間に発するようになることがあります。しかし、そのような前兆なしにチューブが故障することもあります。もしアンプが動かなくなったら、ほかの要因 (プレーカー、コードなど) を確認した後、認定されたサービスセンターにアンプのチューブの故障の確認を依頼してください。

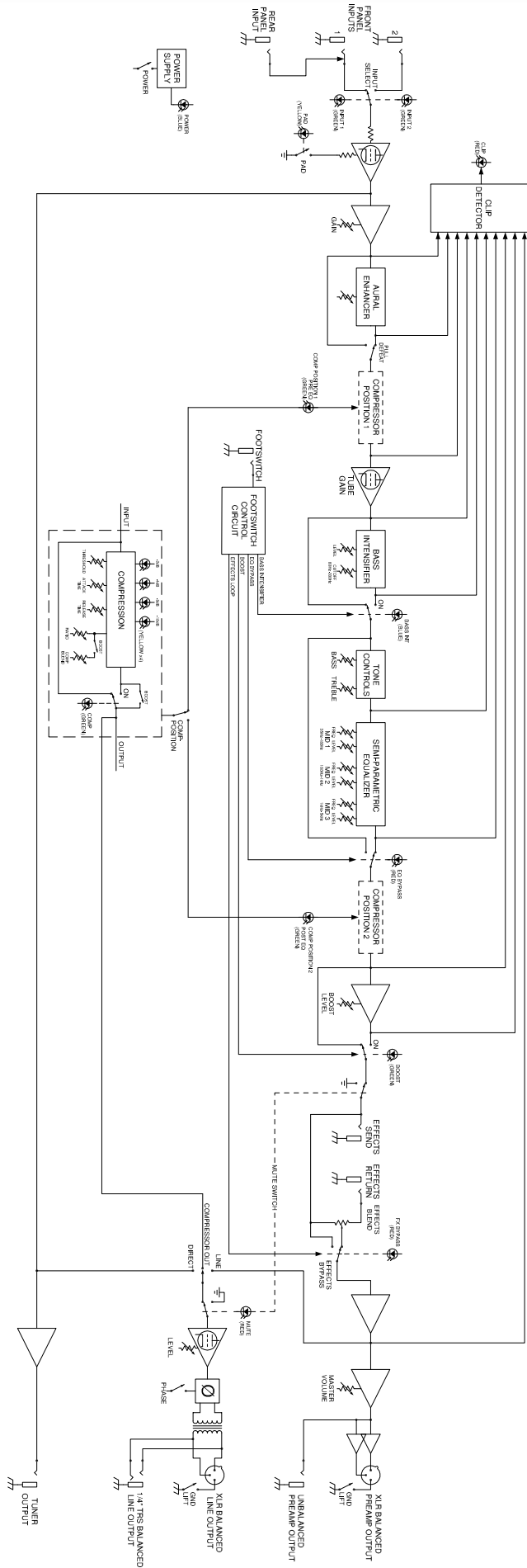
## 技術仕様

製品番号	4405200000 (120V, 60Hz) USA 4405204000 (230V, 50Hz) UK 4405207000 (100V, 50/60Hz) JPN	4405203000 (240V, 50Hz) AUS 4405206000 (230V, 50Hz) EUR
消費電力	50W	
プリアンプ	入力インピーダンス: >820kΩ (フロントパネルの入力); 感度: +4 dBu 入力は12mV 1kHz、Gain と Volume は最大、すべてのトーン・コントロールはフラット (センター・クリック) Aural Enhancer はミッドの位置、Effects Blend は DRY、Bass Intensifier、Compression と Boost は OFF	10kΩ (リアパネルの入力)
トーン・コントロール	BASS: ±15dB @ 70Hz TREBLE: ±15dB @ 3kHz 可変セミ・パラメトリックEQ: LOW: ±15dB @ 35Hz-180Hz MID: ±15dB @ 180Hz-1kHz HIGH: ±15dB @ 1kHz-5kHz	
コンプレッション	ゲイン・リダクション: -22dB -22dB 最大、PRE と P OST EQ を選択可能 スレッシュホールド: -10dBV から +10dBV レシオ: 1:1 から 20:1 アタック・タイム: 10ms から 600ms リリース・タイム: 250ms から 2.5S	
エフェクト・ループ	SEND インピーダンス: 220Ω RETURN インピーダンス: 10kΩ バランス	
DI 出力	チューブドライブ電位相対出力	600ohm出力インピーダンス
フットスイッチ	4-ボタン (0075431000)	
外形寸法	高さ: 3.5 in (8.9 cm) 幅: 19 in (48.3 cm) 奥行き: 11 1/8 in (28.3 cm)	
重量	13 lb (5.9 kg)	



製品の仕様は予告なく変更される場合があります。

# Block Diagram











部件名称 (Part Name)	有毒有害物质或元素 (Hazardous Substances' Name)					
	铅 (PB)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr <sup>6+</sup> )	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
部分电子元件	X	O	O	O	O	O
部分机器加工金属部件	X	O	O	O	O	O
部分其他附属部件	X	O	O	O	O	O
O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 规定的现量要求以下 X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 规定的现量要求						

**AMPLIFICADOR DE SONIDO**

IMPORTADO POR: Instrumentos Musicales Fender S.A. de C.V., Calle Huerta # 132, C.P. 22880, Col. Carlos Pacheco, Ensenada, Baja California.

RFC: IMF870506R5A Hecho en USA. Servicio de Cliente: 001-8665045875

A PRODUCT OF:

**SWR MUSICAL INSTRUMENTS CORPORATION**

**CORONA, CALIFORNIA USA**

SWR®, Bass Intensifier™ and Aural Enhancer™ are trademarks of FMIC.

Other trademarks are property of their respective owners.

© 2008 FMIC. All rights reserved.

P/N 0074114000 REV.A